



دليل الإعداد والتثبيت الكمبيوتر الشخصي الرقيق bc1000 من HP في الـ HP Consolidated Client Infrastructure

Document Part Number: 355079-172

يوليو ٢٠٠٤

يوفر هذا الدليل إرشادات خطوة بخطوة حول التثبيت، ومعلومات مرجعية حول التشغيل واستكشاف الأخطاء وإصلاحها والترقيات اللاحقة، وذلك فيما يتعلق بحل HP Consolidated Client Infrastructure (CCI).

© Copyright 2003 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
المعلومات المذكورة هنا عرضة للتغيير دون إشعار مسبق.

Microsoft و Windows هما علامتان تجاريتان مسجلتان في الولايات المتحدة الأمريكية
— Microsoft Corporation.

إن الكفالات الوحيدة التي تقدمها HP لمنتجاتها وخدماتها هي فقط تلك المذكورة بشكل واضح
وصريح ضمن بيانات الكفالة المصاحبة لتلك المنتجات والخدمات. يجب عدم اعتبار أي مما
ورد هنا على أنه عبارة عن كفالة إضافية. إن HP غير مسؤولة عن الأخطاء التقنية أو
التحريرية أو النواقص في هذا الدليل.

يحتوي هذا المستند على معلومات ذات ملكية خاصة محمية بواسطة حقوق التأليف والطبع
والنشر. ويمنع نسخ أي جزء من هذا المستند أو استخلاصه أو ترجمته إلى أي لغة أخرى
دون موافقة خطية مسبقة من قبل Hewlett-Packard Company.

تحذير: يشير النص الوارد على هذا النحو إلى أن عدم اتباع الإرشادات قد يؤدي إلى الإصابات
الجسدية أو مفارقة الحياة.



إنذار: يشير النص الوارد على هذا النحو إلى أن عدم اتباع الإرشادات قد يؤدي إلى إعطاب
الأجهزة أو فقدان المعلومات.



دليل الإعداد والتثبيت

الكمبيوتر الشخصي الرقيق bc1000 من HP في
حل HP Consolidated Client Infrastructure

الطبعة الثانية (يوليو ٢٠٠٤)

الطبعة الأولى (فبراير ٢٠٠٤)

Document Part Number: 355079-172

المحتويات

١ حول هذا الدليل

- ١-١ الافتراضات المتعلقة بالمستخدمين المستهدفين.....
- ١-١ معلومات وقائية هامة.....
- ١-١ الرموز على الأجهزة.....
- ٣-١ توازن الرفوف.....
- ٣-١ الرموز في النص.....
- ٤-١ وثائق ذات صلة.....
- ٤-١ الحصول على المساعدة والتعليمات.....
- ٤-١ الدعم الفني.....
- ٤-١ موقع HP على ويب.....

٢ تقنية الحل HP CCI

- ١-٢ ميزات الأجهزة.....
- ٢-٢ ميزات حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق من طراز ProLiant BL e-Class.....
- ٤-٢ ميزات أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق.....
- ٧-٢ ميزات نشر البرامج وإدارتها.....
- ٩-٢ ميزات التشخيص.....

٣ التخطيط لعملية التثبيت

- ١-٣ البيئة المثلى.....
- ١-٣ تحذيرات وإنذارات بشأن الرفوف.....
- ٣-٣ تحذيرات وإنذارات بشأن حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق ProLiant BL e-Class.....
- ٥-٣ التحضير لنشر البرامج.....
- ٥-٣ حزمة النشر السريع Rapid Deployment Pack.....
- ٥-٣ أسلوب النشر البديل.....
- ٥-٣ محتويات الشحنة.....
- ٦-٣ حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق.....
- ٦-٣ أجهزة تركيب الرفوف.....
- ٧-٣ أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق.....
- ٨-٣ وحدة التوصيل.....
- ٨-٣ خدمة التثبيت الاختيارية.....

٤ تثبيت وتوصيل كبلات الحل HP CCI

٢-٤	تثبيت وحدة التوصيل
٥-٤	القياس بواسطة قالب الرفوف
٧-٤	تثبيت سكك الرفوف
١٠-٤	تثبيت الحاوية في الرف
١٢-٤	توصيل كبلات الحل HP CCI
١٣-٤	موصلات وحدة التوصيل ProLiant BL e-Class C-GbE
١٤-٤	توصيل كبلات الحاوية
١٧-٤	تثبيت كمبيوتر شخصي رقيق
٢١-٤	تشغيل الحل HP CCI
٢١-٤	إيقاف تشغيل الحل HP CCI
٢١-٤	إيقاف تشغيل كمبيوتر شخصي رقيق
٢٢-٤	إيقاف تشغيل الحاوية
٢٣-٤	إخراج كمبيوتر شخصي رقيق
٢٣-٤	تثبيت ذاكرة إضافية
٢٧-٤	توصيل محول التشخيص وبطاقة تشخيص المكونات الرسومية

٥ النشر والإدارة

٢-٥	خيارات النشر على أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق
٢-٥	النشر المؤتمت باستخدام حزمة النشر السريع Rapid Deployment Pack
٢-٥	أساليب النشر البديلة
٣-٥	محول التشخيص والبطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية
٤-٥	مميزات أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق والبرامج المعتمدة
٤-٥	أنظمة التشغيل المعتمدة
٤-٥	الأداة المساعدة Computer Setup (F10)
١٤-٥	برمجة ذاكرة ROM الخاصة بجهاز الكمبيوتر الشخصي الرقيق
١٥-٥	ProLiant BL e-Class Integrated Administrator
١٨-٥	رسائل أحداث الكمبيوتر الشخصي الرقيق
١٩-٥	HP Systems Insight Manager
	الأدوات المساعدة وأدوات الإدارة لوحدة التوصيل
٢٠-٥	ProLiant BL e-Class C-GbE

أ إشعارات الالتزام بالقوانين التنظيمية

- أ-١.....أرقام تعريف الالتزام بالقوانين التنظيمية
- أ-١.....إشعار الاتحاد الأوروبي
- أ-٢.....إشعار ياباني
- أ-٢.....إشعار كوري
- أ-٢.....معدات من الفئة أ
- أ-٢.....معدات من الفئة ب
- أ-٣.....إشعار تايواني
- أ-٣.....جهاز الليزر
- أ-٣.....تحذيرات بشأن أمان الليزر
- أ-٣.....الالتزام بقوانين مركز الأجهزة والصحة الإشعاعية (CDRH)
- أ-٤.....الالتزام بالقوانين التنظيمية العالمية
- أ-٤.....ملصق منتجات الليزر
- أ-٤.....معلومات حول الليزر
- أ-٥.....إشعار استبدال البطارية

ب الإفراغ الإلكتروني

- ب-١.....منع العطب الإلكتروني
- ب-٢.....أساليب التأريض

ت رسائل الإعلام بالخطأ للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل

ث استكشاف الأخطاء وإصلاحها

- ث-٢.....عند تعذر بدء تشغيل الحاوية
- ث-٤.....خطوات تشخيص مشاكل الحاوية
- ث-١٣.....عند تعذر بدء تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق
- ث-١٥.....خطوات تشخيص مشاكل الكمبيوتر الشخصي الرقيق
- ث-٢٠.....المشاكل التي تحدث بعد التمهيد الأولي

ج الأضواء والمفاتيح

- الأضواء.....ج-١
- أضواء اللوحة الأمامية للحاوية.....ج-١
- أضواء اللوحة الخلفية للحاوية.....ج-٢
- أضواء حالة المروحة.....ج-٥
- أضواء الكمبيوتر الشخصي الرقيق ومحول التشخيص.....ج-٦
- المفاتيح.....ج-٨
- اللوحة الأمامية.....ج-٨
- اللوحة الخلفية.....ج-٩
- CMOS.....ج-٩

ح المواصفات

- حاوية الكمبيوتر الشخصي الرقيق.....ح-٢
- الكمبيوتر الشخصي الرقيق.....ح-٣
- وحدة التزويد بالطاقة القابلة للتوصيل أثناء التشغيل.....ح-٤

خ بطارية الكمبيوتر الشخصي الرقيق

- استبدال بطارية الكمبيوتر الشخصي الرقيق.....خ-١

الفهرس

الفصل ١

حول هذا الدليل

يوفر هذا الدليل إرشادات خطوة بخطوة حول التنصيب، ومعلومات مرجعية حول التشغيل واستكشاف الأخطاء وإصلاحها والترقيات اللاحقة، وذلك فيما يتعلق بحل HP Consolidated Client Infrastructure (CCI).

الإسنادات الترافقية في هذا الدليل مرتبطة بالمقاطع المعنية بها. انقر فوق أحد الإسنادات الترافقية للانتقال مباشرة إلى ذلك المقطع.



الافتراضات المتعلقة بالمستخدمين المستهدفين

هذا الدليل مصمم للشخص الذي يثبت حلول HP CCI، ويديرها، ويستكشف أخطاءها ويصلحها. وتفترض HP أنك مؤهل لصيانة أجهزة الكمبيوتر ومدرّب لمعرفة المخاطر التي قد تتعرض لها عند لمس المنتجات ذات مستويات خطيرة للطاقة.

معلومات وقائية هامة

تحذير: قبل تنصيب هذا المنتج، اقرأ المستند معلومات وقائية هامة الذي يصحب النظام.



الرموز على الأجهزة

قد توضع الرموز التالية على الأجهزة للإشارة إلى وجود ظروف محتملة قد تعرضك إلى مخاطر:

تحذير: يشير هذا الرمز، بالاشتراك مع أي رمز من الرموز التالية، إلى وجود خطر ممكن. وتكون إمكانية حدوث الإصابة موجودة إذا لم يتم الالتزام بالتحذيرات. راجع الوثائق للحصول على تفاصيل محددة.



يشير هذا الرمز إلى وجود دارات خطرة للطاقة أو إلى خطر حدوث صق كهربائي. حول كافة أعمال الصيانة إلى أصحاب الاختصاص المؤهلين.



تحذير: للتقليل من خطر التعرض للإصابة بالصق الكهربائي، لا تفتح حاوية هذا المنتج. حول كافة أعمال الصيانة والترقية والصيانة إلى أصحاب الاختصاص المؤهلين.

يشير هذا الرمز إلى وجود خطر حدوث صق كهربائي. لا يحتوي هذا الجزء على أي قطع قابلة للصيانة من قبل المستخدم أو المسؤول. لا تفتحه لأي سبب من الأسباب.



تحذير: للتقليل من خطر التعرض للإصابة بالصق الكهربائي، لا تفتح حاوية هذا المنتج.

يشير هذا الرمز على مأخذ RJ-45 إلى أنه خاص بتوصيل واجهة شبكة.



تحذير: للتقليل من خطر التعرض للصق الكهربائي، أو الحريق، أو إعطاب الأجهزة، لا توصل موصلات الهاتف أو الاتصالات السلكية واللاسلكية بهذا المأخذ.

يشير هذا الرمز إلى وجود سطح حار أو مكوّن حار. إذا تم لمس هذا السطح، تكون إمكانية الإصابة موجودة.



تحذير: للتقليل من خطر التعرض للإصابة بسبب مكوّن حار، دع السطح يبرد قبل لمسه.

تشير هذه الرموز، على وحدات التزويد بالطاقة أو الأجهزة، إلى أن الأجهزة يتم تزويدها بالطاقة من مصادر متعددة.



تحذير: للتقليل من خطر التعرض للإصابة بالصق الكهربائي، انزع كافة أسلاك الطاقة لفصل الجهاز عن الطاقة بشكل كامل.

يشير هذا الرمز إلى أن المكوّن يزيد وزنه على الوزن الموصى به بحيث يتمكن فرد واحد من حمله بشكل آمن.



تحذير: للتقليل من خطر التعرض للإصابة الشخصية أو إعطاب الأجهزة، التزم بالمتطلبات والإرشادات الوقائية والصحية المحلية المتعلقة بطريقة العمل والخاصة بحمل المواد يدوياً.

Weight in kg
Weight in lb

توازن الرفوف

تحذير: للتقليل من خطر التعرض للإصابة الشخصية أو إعطاب الأجهزة، تأكد من:



- تمديد رافعات ضبط الاستواء على الأرض.
- ارتكاز كامل وزن الرف على رافعات ضبط الاستواء.
- تثبيت أقدام التوازن في الرف إذا كان في تركيبة ذات رف واحد.
- تثبيت الرفوف ببعضها البعض في التركيبات ذات الرفوف المتعددة.

تمديد مكوّن واحدة فقط في الوقت نفسه. فقد يصبح الرف غير متوازن إذا تم تمديد أكثر من مكوّن واحد لأي سبب من الأسباب.

الرموز في النص

قد تجد هذه الرموز في نص هذا الدليل. ويكون معناها كما يلي.

تحذير: يشير النص الوارد على هذا النحو إلى أن عدم اتباع الإرشادات المذكورة في التحذير قد يؤدي إلى الإصابات الجسدية أو مفارقة الحياة.



إنذار: يشير النص الوارد على هذا النحو إلى أن عدم اتباع الإرشادات قد يؤدي إلى إعطاب الأجهزة أو فقدان المعلومات.



هام: يعرض النص الوارد على هذا النحو معلومات ضرورية لتفسير مفهوم أو إتمام مهمة.

يعرض النص الوارد على هذا النحو معلومات إضافية للتشديد على نقاط هامة في النص الرئيسي أو لإكمالها.



وثائق ذات صلة

للحصول على معلومات إضافية حول المواضيع التي يعالجها هذا الدليل، راجع الوثائق التالية:

HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide ■

ProLiant Integration Module for Altiris User Guide ■

Servers Troubleshooting Guide ■

Product Service Card ■

HP ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch User Guide ■

الدراسة: *HP ProLiant BL e-Class System Overview and Planning* ■

QuickSpecs ■

الحصول على المساعدة والتعليمات

إذا كانت لديك مشكلة ولم تكن المعلومات الموجودة في هذا الدليل كافية لحلها، فيمكنك الحصول على مزيد من المعلومات وتعليمات أخرى من المواقع التالية.

الدعم الفني

للحصول على دعم فني، اتصل بمركز HP للدعم الفني عبر الهاتف HP Technical Support Phone Center الخاص بمنطقةك. أرقام الهاتف مسرودة في دليل أرقام الهاتف حول العالم *World Wide Telephone Numbers* الموجود على القرص المضغوط *Documentation* الذي يصحب أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق. وتجد أيضاً أرقام الهاتف الخاصة بمراكز الدعم الفني حول العالم على موقع HP على ويب على العنوان www.hp.com.

موقع HP على ويب

تجد في موقع HP على ويب معلومات حول هذا المنتج بالإضافة إلى أحدث برامج التشغيل، وصور flash ROM. ويمكنك الوصول إلى موقع HP على ويب باستخدام العنوان www.hp.com.

الفصل ٢

تقنية الحل HP CCI

مميزات الأجهزة

يتألف الحل HP CCI من حاوية أجهزة كمبيوتر رقيق ذات رفوف مركبة تتضمن إلكترونيات متقدمة لإدارة ما يصل إلى ٢٠ جهاز كمبيوتر شخصي رقيق ذي معالج واحد.



حاوية أجهزة كمبيوتر رقيق من طراز ProLiant BL e-Class مع أجهزة كمبيوتر شخصي رقيق (٢٠)

إن مميزات الحاوية وأجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق التي يتم وصفها في المقاطع التالية هي قياسية في حلول HP CCI، إلا في حال تحديد العكس.

مميزات حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق من طراز ProLiant BL e-Class

من مميزات حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق:

- الارتفاع ٣ U والعرض القياسي وقدره ٤٨ سنتيمتراً (١٩ بوصة)
- استيعاب ما يصل إلى ٢٠ جهاز كمبيوتر شخصي رقيق
- وحدة توصيل ذات موصلات أربعة من نوع RJ-45 Gigabit Ethernet uplink
- ProLiant BL e-Class Integrated Administrator للإدارة والمراقبة المحليتين وعن بعد
- طاقة احتياطية
- تبريد احتياطي
- أضواء حالة النظام

ProLiant BL e-Class Integrated Administrator

تتضمن مميزات ProLiant BL e-Class Integrated Administrator ما يلي:

- الوصول المحلي وعن بعد إلى معلومات حول الحاوية وأجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق
- الوصول إلى مواقع Secure Shell، و Telnet، و Secure Sockets Layer (SSL) على ويب
- زراً الطاقة الظاهرية و (UID) Unit Identification
- الوصول إلى وحدة التحكم البعيدة لأي جهاز كمبيوتر شخصي رقيق
- الوصول إلى الأداة المساعدة (F10) Computer Setup لأي جهاز كمبيوتر شخصي رقيق
- اعتماد البرمجة النصية في سطر الأوامر

طاقة احتياطية

تحتوي حاوية أجهزة كمبيوتر رقيق من طراز ProLiant BL e-Class على وحدتين احتياطيتين للتزويد بالطاقة وقابلتين للتوصيل أثناء التشغيل بقدرة ٦٠٠ واط تتميزان بما يلي:

- تزويد احتياطي ١ + ١
- قدرة ضمنية على التوصيل أثناء التشغيل
- التحسس التلقائي لنطاق فولتية الإدخال بين ١٠٠ و ١٢٧ VAC وبين ٢٠٠ و ٢٤٠ VAC
- المشاركة في تحمل عبء الاستهلاك بين كافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق

تبريد احتياطي

تتضمن حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق من طراز ProLiant BL e-Class أربع مراوح احتياطية قابلة للتوصيل أثناء التشغيل. وتقدم هذه المراوح الميزات التالية:

- مراوح احتياطية ٢ + ٢
- التبديل أثناء التشغيل بين كافة مواقع المراوح
- مراوح ذات سرعات متغيرة
- أضواء حالة منفصلة لكل مروحة على حدة

وحدة التوصيل ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch

تشمل ميزات وحدة التوصيل ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch ما يلي:

- التقليل من استخدام الكبلات بشكل ملحوظ (توصيل ٤٠ بطاقة شبكة لأجهزة كمبيوتر شخصي رقيق بأربعة موصلات RJ-45 Gigabit Ethernet uplink)
- وحدة توصيل ملائمة من حيث الشكل والحجم للإدخال في حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق
- فولتية منخفضة للحصول على فعالية قصوى في استخدام الطاقة
- توافق مع وحدات التوصيل الأساسية الشائعة
- وحدتا توصيل منفصلتان لتأمين مسارين احتياطيين لكل جهاز كمبيوتر شخصي رقيق

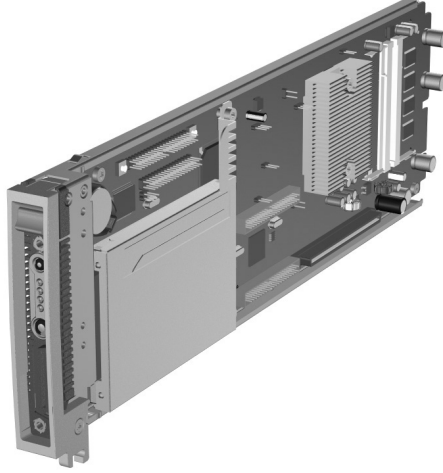
أضواء حالة النظام

يتم عرض معلومات حول حالة النظام محلياً بواسطة مجموعة كاملة من أضواء النظام، بما فيها:

- أضواء حالة المراوح الداخلية
- أضواء حالة المكونات الخارجية
- ضوء حالة المروحة
- ضوء حالة الحاوية
- أضواء أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق
- أضواء وحدات التزويد بالطاقة
- ضوء حالة Integrated Administrator

مميزات أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق

يتميز الكمبيوتر الشخصي الرقيق بسهولة تثبيته ونشر البرامج عليه وصيانته. إن أي كمبيوتر شخصي رقيق يتطلب عمليات ترقية، أو إصلاح، أو صيانة تستلزم فكه عن الرف، يمكن استبداله بسهولة بكمبيوتر شخصي رقيق آخر. وتُظهر الصورة التالية جهاز كمبيوتر شخصي رقيق.



كمبيوتر شخصي رقيق

يحتوي الكمبيوتر الشخصي الرقيق على معالج وتقنية هندسية للنظام تشمل ما يلي:

- معالج
- ذاكرة
- تخزين عالي السعة
- حالة الكمبيوتر الشخصي الرقيق ومراقبته
- محوّل تشخيص (يتطلب بطاقة اختيارية لتشخيص المكونات الرسومية)
- فيديو (موصل لبطاقة تشخيص مكونات رسومية؛ رقم القطعة part number للبطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية هو 346204-001)
- ذاكرة القراءة فقط ROM
- بطاقتان ٢ للشبكة المحلية LOM (LAN على اللوحة الأم)
- تحكم بسلامة الحالة والطاقة

المعالج

يكون الكمبيوتر الشخصي الرقيق عند الشراء مزوداً بمعالج Transmeta Efficeon ذي ذاكرة تخزين مؤقت سعة ١ ميغابايت.

إنذار: إن وحدة المبرد الحراري للمعالج مدمجة بلوحة النظام ولا يمكن نزعها.



الذاكرة

يعتمد الكمبيوتر الشخصي الرقيق الميزات التالية المتعلقة بالذاكرة:

■ DDR 333 (موصلان لوحدي ذاكرة SODIMM)

للحصول على مزيد من المعلومات، راجع QuickSpecs الذي تجده في موقع HP على ويب على العنوان: www.hp.com

■ ذاكرة نظام سعة ٢٥٦ ميغابايت قابلة للتوسيع إلى ١ غيغا بايت (ويكون ٣٢ ميغابايت من ذاكرة النظام محجوزاً للاستخدام من قبل المعالج)

التخزين عالي السعة

يكون الكمبيوتر الشخصي الرقيق عند الشراء مزوداً بمحرك قرص ثابت ATA مثبت بواسطة مسامير لولبية.

حالة الكمبيوتر الشخصي الرقيق ومراقبته

يتوفر في الكمبيوتر الشخصي الرقيق الميزات التالية المتعلقة بمؤشرات الحالة والمراقبة:

■ زر/ضوء تعريف وحدة الكمبيوتر الشخصي الرقيق (UID)

■ ضوء حالة الكمبيوتر الشخصي الرقيق

■ أضواء نشاط الكمبيوتر الشخصي الرقيق على الشبكة

■ ضوء نشاط محرك القرص الثابت

■ زر/ضوء الطاقة

■ اعتماد التشخيص بواسطة الأداة المساعدة (F10) Computer Setup، و HP Systems Insight Manager (IML) Integrated Management Log

محول التشخيص وبطاقة تشخيص المكونات الرسومية

في كل كمبيوتر شخصي رقيق موصل للتشخيص يوفر القدرات التالية باستخدام محول التشخيص الذي يكون في الحاوية عند الشراء والبطاقة الاختيارية المكونات الرسومية:

- إمكانية توصيل USB لجهازي USB بما فيه محرك أقراص مرنة، ومحرك أقراص مضغوطة، ولوحة مفاتيح، وماوس
- إمكانية توصيل PS/2 للوحة مفاتيح وماوس
- إمكانية توصيل فيديو من خلال موصل VGA قياسي ذي ١٥ رأساً (البطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية مطلوبة من أجل الفيديو)
- إمكانية التوصيل التسلسلي لتسهيل صيانة البرامج

الفيديو (اختياري)

يعتمد الكمبيوتر الشخصي الرقيق الفيديو من خلال محول التشخيص الموجود على اللوحة الأمامية للكمبيوتر الشخصي الرقيق والبطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية التي يجب تثبيتها على الكمبيوتر نفسه. وتشمل ميزات الفيديو ما يلي:

- اعتماد دقة الرسومات من نوع SVGA، و VGA، و EGA
- الحصول على الفيديو بتوصيل البطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية بالكمبيوتر الشخصي الرقيق (تعتمد البطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية دقة تصل إلى ١٠٢٤ × ٧٦٨ بكسل على عمق ألوان ٢٤ بت)
- ذاكرة فيديو SDRAM سعة ٤ ميغابايت

ROM

تشمل ميزات ذاكرة القراءة فقط ROM للكمبيوتر الشخصي الرقيق ما يلي:

- ذاكرة القراءة فقط ROM سعة ٢ ميغابايت لدعم متطلبات النظام، والفيديو، و BIOS وحدة المعالجة المركزية
- الأداة المساعدة ROMPaq التي تستخدم لترقية ذاكرة القراءة فقط ROM للنظام
- حماية كتلة تمهيد الجهاز
- اعتماد إعادة برمجة ذاكرة ROM عن بعد
- اعتماد محرك أقراص مرنة USB قابل للتمهيد منه
- محرك أقراص مضغوطة USB (اعتماد محدود)

بطاقتا الشبكة

تشمل ميزات بطاقتي الشبكة المضمنتين في الكمبيوتر الشخصي الرقيق ما يلي:

- بطاقتا شبكة مضمنتان Broadcom 5705F Fast Ethernet بسرعة ١٠/١٠٠ ميغابت في الثانية
- اعتماد (PXE) Preboot eXecution Environment
- تفاوض تلقائي لسرعات الارتباط ١٠/١٠٠ ميغابت في الثانية
- اعتماد Ethernet ثنائي بالكامل
- التضافر لتحمل أخطاء الشبكة أو موازنة العبء عليها (المعروف بـ port bonding أو trunking)

ميزات نشر البرامج وإدارتها

توفر HP مجموعة كبيرة من الميزات والأدوات الاختيارية لدعم نشر البرامج وإدارتها بشكل فعال. انظر الفصل ٥، "النشر والإدارة"، للحصول على وصف أكثر تفصيلاً لما يلي:

■ ProLiant BL e-Class Integrated Administrator

ProLiant BL e-Class Integrated Administrator هو عبارة عن نظام للإدارة والمراقبة المركزيين لحاوية ProLiant BL e-Class وأجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق. ويعمل Integrated Administrator بمثابة مزيج من ملقم أجهزة طرفية ووحدة تحكم بالطاقة عن بعد، لتمكين الاتصال المستقل، والأمن، والتسلسلي لوحداث تحكم كافة أجهزة الكمبيوتر الرقيق المثبتة في الحاوية.

■ الأداة المساعدة (F10) Computer Setup

يؤدي Computer Setup مجموعة كبيرة من نشاطات التكوين ويوفر الوصول إلى العديد من الإعدادات، بما فيها إعدادات أجهزة النظام، والحماية والأمان، والتخزين، وترتيب التمهيد.

■ Rapid Deployment Pack

تشمل ميزات Rapid Deployment Pack ما يلي:

- وحدة تحكم رسومية بالنشر توفر عناصر سحب وإفلات فطرية، كالكتابات والصور، لنشر أنظمة التشغيل والتطبيقات على أي مجموعة من أجهزة الكمبيوتر الرقيق المثبتة في الحاويات
- نشر متزامن على أجهزة كمبيوتر شخصي رقيق متعددة

□ ميزات متقدمة يمكنها الكشف عن أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق وعرضها استناداً إلى المواقع الفعلية لرفوفها، وحاوياتها، وحجراتها.

□ القدرة على تعيين وحدة التحكم بالنشر لتنشيط التكوينات المعروفة من قبل، بشكل تلقائي، على أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق المثبتة حديثاً.

للحصول على معلومات إضافية حول Rapid Deployment Pack، راجع البائع المعتمد، أو القرص المضغوط Rapid Deployment الذي يكون مرفقاً بالحاوية عند شرائها، أو موقع HP على ويب على العنوان: www.hp.com.

■ HP Systems Insight Manager

يوفر HP Systems Insight Manager إدارة متعمقة للأخطاء، والمخزون والتكوين في النظم الأساسية لمقومات HP (المئات من أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق) وذلك من وحدة تحكم واحدة.

■ الأداة المساعدة Diagnostics

تعرض الأداة المساعدة Diagnostics معلومات حول جهاز خاص بالكمبيوتر الشخصي الرقيق وتختبر النظام لضمان عمله بشكل صحيح.

■ Automatic System Recovery-2 (ASR-2)

ASR-2 هو عبارة عن ميزة للتشخيص/الاستعادة تعيد تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق تلقائياً عند حدوث فشل خطير في نظام التشغيل.

■ Enclosure Self Recovery (ESR)

يعتبر ESR، كما هي الحال مع ASR-2، ميزة وثوقية بالرقابة الذاتية لـ Integrated Administrator. إذا تعذر التمهيد من Integrated Administrator أو تعطل أثناء التشغيل، فإن ESR يعيد تشغيل Integrated Administrator من أجل إجراء محاولة استعادة ذاتية. ولا تتأثر أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق ووحدة التوصيل بـ ESR.

■ Integrated Management Log (IML)

يوفر IML سجلاً مفصلاً لأحداث النظام الهامة. ويكون هذا السجل، الذي يراقب أيضاً سجل الحالة، متوفراً للأدوات المساعدة، بما فيها HP Systems Insight Manager.

■ ROMPaq

يمكنك ROMPaq من ترقية البرامج الثابتة (BIOS) بواسطة الأدوات المساعدة الخاصة بالنظام أو بخيار ROMPaq.

■ Online ROM Flash

عند استخدام Smart Components for Remote ROM Flash مع تطبيق وحدة التحكم Remote ROM (RDU) Remote Deployment Utility، يمكنك Flash من ترقية البرامج الثابتة (BIOS) عن بعد.

■ وحدة التوصيل ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch

تركز وحدة التوصيل التوصيلات الأربعين لشبكة Ethernet ١٠٠/١٠ أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق بالشبكة في أربعة موصلات RJ-45 Gigabit Ethernet uplink. ويمكن لكل موصل التواصل مع ٤٠ اتصالاً بالشبكة، مما يعني، أنه يمكن استخدام موصل واحد من هذه الموصلات الأربعة لتوفير ما يصل إلى تخفيض عدد كبلات الشبكة الموصولة بالحاوية بنسبة ١ لـ ٤٠. وحدة التوصيل متوافقة مع المقاييس الصناعية وهي مكونة مسبقاً بشكل كامل للاستخدام الفوري.

للحصول على معلومات إضافية حول هذه الأدوات والأدوات المساعدة، انظر الفصل ٥، "النشر والإدارة".

ميزات التشخيص

تشمل أدوات التشخيص المتوفرة للأجهزة، والبرامج، والبرامج الثابتة ما يلي:

■ ProLiant BL e-Class Integrated Administrator

■ محوّل تشخيص للوصول إلى أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق المحلية (يتطلب بطاقة اختيارية لتشخيص المكونات الرسومية)

■ بطاقة اختيارية لتشخيص المكونات الرسومية

■ HP Systems Insight Manager

■ الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST) Power-On Self Test

■ الأداة المساعدة Diagnostics

■ ROMPaq

■ أضواء مراقبة الحالة

الفصل ٣

التخطيط لعملية التثبيت

البيئة المثلى

للحصول على الأداء والتشغيل المستمر لسير العمل من الحل HP CCI، تأكد من أن بيئة التشغيل تفي بالمواصفات المطلوبة للعناصر التالية:

■ قوة الأرضية

■ المساحة

■ الطاقة

■ التأريض الكهربائي

■ درجات الحرارة

■ انسياب الهواء

للحصول على معلومات مفصلة حول هذه المتطلبات، يمكنك مراجعة التقرير *HP ProLiant BL e-Class System Overview and Planning* على القرص المضغوط Documentation وفي موقع HP على ويب على العنوان:

www.hp.com

تحذيرات وإنذارات بشأن الرفوف

قبل تثبيت الرف، عليك أن تأخذ بعين الاعتبار التحذيرات والإنذارات التالية:

تحذير: لتجنب خطر التعرض لإصابة شخصية أو إلحاق عطب بالمعدات، تأكد من الأمور التالية:



- تثبيت الرف بطريقة مناسبة قبل تثبيت مكون أو إخراجها.
- تمديد كل مكون على حدة.
- تمديد رافعات ضبط الاستواء على الأرض.
- ثبات الوزن الكامل للرف على رافعات ضبط الاستواء.
- توصيل الموازنات بالرف عند تثبيت رف واحد.



تحذير: لتجنب خطر التعرض لإصابة شخصية أو إلحاق عطب بالمعدات، يجب أن يقوم شخصان على الأقل بإنزال الرف بأمان من منصة التحميل. وباستطاعة رف 42U فارغ أن يزن ١١٥ كيلوغراماً (٢٥٣ ليبرة)، وأن يكون طوله ٢,١ متراً (٧ أقدام)، وقد يصبح غير مستقر عند تحريكه على دواليبه الصغيرة.

لا تقف أبداً أمام الرف أثناء نزوله على المزلق من منصة التحميل؛ وعليك الإمساك بالرف دوماً من جانبيه.



تحذير: عند تثبيت الحاوية في رف Telco، تأكد من تثبيت هيكل الرف بشكل مناسب وآمن على أعلى وأسفل بنية البناء.



إنذار: عند استخدام رف 7000 Series يحمل ماركة Compaq، عليك تثبيت فتحة لباب الرف لتأمين انسياب عالٍ للهواء من نوع [P/N 327281-B21 (للرف 42U) و P/N 157847-B21 (للرف 22U)] لتوفير انسياب للهواء وتبريد مناسبين من الأمام إلى الخلف وللمنع إلحاق عطب بالمعدات.



إنذار: عند استخدام رف توفره HP أو جهة خارجية، عليك أن تأخذ المتطلبات الإضافية التالية بعين الاعتبار لضمان انسياب مناسب للهواء وللمنع إلحاق عطب بالمعدات:

- الأبواب الأمامية والخلفية: إذا تضمن الرف 42U أبواباً أمامية وخلفية، فعليك السماح بتقوب بقياس 5,350 سنتيمتراً مربعاً (٨٣٠ بوصة مربعة) موزعة بطريقة متساوية من الأعلى إلى الأسفل للسماح بانسياب مناسب للهواء (ما يعادل ٦٤ بالمائة من المساحة المفتوحة للتهوية).
- الجانب: يجب أن تكون الفسحة الخالية بين المكون المثبت على الرف واللوحات الجانبية للرف من ٧ سنتيمترات (٢,٧٥ بوصة) على الأقل.



إنذار: استخدم دوماً لوحات تغطية الفتحات لتعبئة مساحات U المتبقية الفارغة في اللوحة الأمامية من الرف. ويضمن هذا الترتيب انسياب الهواء بطريقة صحيحة. فالتبريد غير المناسب قد ينتج عن استخدام رف دون لوحات تغطية الفتحات، مما يؤدي إلى حدوث عطب حراري.

تحذيرات وإنذارات بشأن حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق

ProLiant BL e-Class

قبل تثبيت حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق ProLiant BL e-Class، عليك مراجعة الإنذارات والتحذيرات التالية بعناية:

تحذير: لتجنب خطر التعرض لإصابة شخصية أو إلحاق عطب بالمعدات، عليك إغارة الانتباه إلى كافة الإنذارات والتحذيرات خلال إرشادات التثبيت.



تحذير: هناك خطر التعرض لإصابة شخصية أو إلحاق عطب بالمعدات من الطاقة التي تشكل خطراً. فياب الوصول يوفر الوصول إلى دارات كهربائية تتطوي على مخاطرة. يجب أن يبقى الباب مقفلاً أثناء العمل العادي أو أثناء استكشاف الأخطاء، أو يجب أن يتم تثبيت النظام في موقع يمكن مراقبة الوصول إليه حيث يسمح للموظفين المؤهلين فقط الوصول إلى النظام.



تحذير: لتجنب خطر التعرض لإصابة شخصية أو إلحاق عطب بالمعدات:

- أدخل أجزاء معينة من الحل HP CCI أو قم بصيانتها كما جاء في الإرشادات المذكورة في وثائق المستخدم.
- لا تعطل تشغيل مأخذ التأسيس لسلك الطاقة. إن مأخذ التأسيس هي ميزة أمان ضرورية.
- وصل سلكي الطاقة بمأخذ كهربائي مؤرض يسهل الوصول إليه في كل الأوقات.
- افصل أسلاك الطاقة عن وحدات التزويد بالطاقة لفصل الطاقة عن الحاوية.



تحذير: لتجنب خطر التعرض لإصابة شخصية ناجمة عن الأسطح الساخنة، دع مكونات النظام الداخلية تبرد قبل لمسها.





تحذير: إن حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق ProLiant BL e-Class ثقيلة جداً. لتجنب خطر التعرض لإصابة شخصية أو إلحاق عطب بالمعدات:

- خذ بعين الاعتبار متطلبات وإرشادات الصحة والسلامة المهنية المحلية بالنسبة إلى التعامل اليدوي مع المواد.
- أخرج أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق ووحدات التزويد بالطاقة من الحاويات قبل تثبيت الحاويات أو تفكيكها.
- يجب توخي الحذر وطلب المساعدة لرفع حاوية وجعلها ثابتة أثناء عملية التثبيت أو التفكيك، خاصة إذا لم تكن الحاوية مثبتة في الرف. عند تحميل الحاوية إلى الرف فوق مستوى الصدر، فيجب أن يساعد شخص ثالث في عملية محاذاة الحاوية مع السكك فيما يقوم شخصان آخران بحمل الحاوية.



تحذير: هناك سلكان للطاقة في أجهزة حاوية الكمبيوتر الرقيق ProLiant BL e-Class وذلك لمصادر طاقة التيار المتناوب الزائدة. وإذا كان من الضروري فصل الطاقة لإجراء الصيانة، فعليك فصل الطاقة بكاملها وذلك بنزع سلكي وحدتي التزويد بالطاقة سواء من الحائط أو من موصلات التيار المتناوب في الجهة الخلفية للحاوية.



إنذار: عند إجراء صيانة لمكونات ليست قابلة للتوصيل أثناء تشغيل الكمبيوتر، عليك إيقاف تشغيل أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق و/أو الحاوية وأجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق. غير أنه قد يكون من الضروري الإبقاء على أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق قيد التشغيل عند تنفيذ عمليات أخرى، مثل عملية استبدال جهاز قابل للتوصيل أثناء تشغيل الكمبيوتر أو عملية استكشاف للأخطاء.



إنذار: عليك حماية المعدات من التقلبات التي تحصل في الطاقة ومن الانقطاع المؤقت وذلك باستخدام جهاز UPS لضبط الطاقة. هذا الجهاز يحمي الأجهزة من العطب الذي يسببه الارتفاع المفاجئ في الفولتية ونبضاتها القصيرة ويبقي النظام قيد التشغيل أثناء انقطاع التيار الكهربائي.



إنذار: تأكد دوماً من تأريض المعدات بشكل صحيح قبل البدء بأية عملية تثبيت. فالإفراغ الإلكتروني الناتج عن تأريض غير صحيح قد يتسبب في إلحاق عطب بالمكونات الإلكترونية. للحصول على مزيد من المعلومات، انظر الملحق ب "الإفراغ الإلكتروني".



إنذار: لا تخرج وحدة التزويد بالطاقة إذا لم تكن الوحدة البديلة جاهزة للتثبيت. فوحدة التزويد بالطاقة المعطلة يجب أن تبقى في النظام لتأمين انسياب مناسب للهواء منعاً لحدوث سخونة زائدة فيما النظام قيد التشغيل.

التحضير لنشر البرامج

للتحضير لعملية نشر البرامج، عليك أولاً إعداد حزمة النشر السريع Rapid Deployment Pack أو أي أسلوب آخر للنشر. أساليب النشر هذه ستتم مناقشتها في الفصل ٥ "النشر والإدارة".

حزمة النشر السريع Rapid Deployment Pack

لنشر أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق باستخدام Rapid Deployment Pack، تأكد من وجود ملقم DHCP لتعيين عنوان IP، وملقم نشر (قد يكون هو نفسه ملقم DHCP)، والقرص المضغوط Rapid Deployment المضمن مع الحاوية.

أسلوب النشر البديل

إذا لم تستخدم Rapid Deployment Pack، فاستخدم البنية التحتية المفضلة لديك للنشر. بطاقات واجهة شبكة الاتصال NIC على أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق ممكنة لاستخدام PXE، وتعتمد أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق محركات أقراص مرنة USB ومحركات أقراص مضغوطة USB (يتم توصيلها بواسطة محوّل التشخيص).

محتويات الشحنة

هام: إن كافة أجهزة تركيب الرفوف الضرورية لتنشيط حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق للنشر. بطاقات واجهة شبكة الاتصال NIC على أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق ممكنة لاستخدام PXE، وتعتمد أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق محركات أقراص مرنة USB ومحركات أقراص مضغوطة USB (يتم توصيلها بواسطة محوّل التشخيص).

للحصول على معلومات مفصلة حول خيارات النشر والبنية التحتية، يمكنك مراجعة التقرير *HP ProLiant BL e-Class System Installation and Planning* على القرص المضغوط Documentation.

حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق

تتوفر العناصر التالية مع حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق ProLiant BL e-Class:

- وحدتان زائدتان للتزويد بالطاقة قابلتان للتوصيل أثناء التشغيل وأسلاك طاقة
- أربع مراوح زائدة قابلة للتوصيل أثناء التشغيل
- النماذج البديلة لأجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق
- محول التشخيص
- ProLiant Essentials Foundation Pack for ProLiant BL Servers
- أجهزة تركيب رفوف تحمل ماركة HP، أو Compaq، أو توفرها جهة خارجية
- كبل توصيل بدون مودم

إنذار: عليك دوماً تثبيت كمبيوتر شخصي رقيق أو نموذج بديل له في كل حجرة خاصة بهذا الكمبيوتر للمحافظة على انسياب الهواء والتبريد بطريقة صحيحة. فانسياب الهواء بشكل غير مناسب قد يؤدي إلى حدوث عطب حراري.



إنذار: لا تخرج وحدة التزويد بالطاقة إذا لم تكن الوحدة البديلة جاهزة للتثبيت. فوحدة التزويد بالطاقة المعطلة يجب أن تبقى في النظام لتأمين انسياب مناسب للهواء منعا لحدوث سخونة زائدة فيما النظام قيد التشغيل.



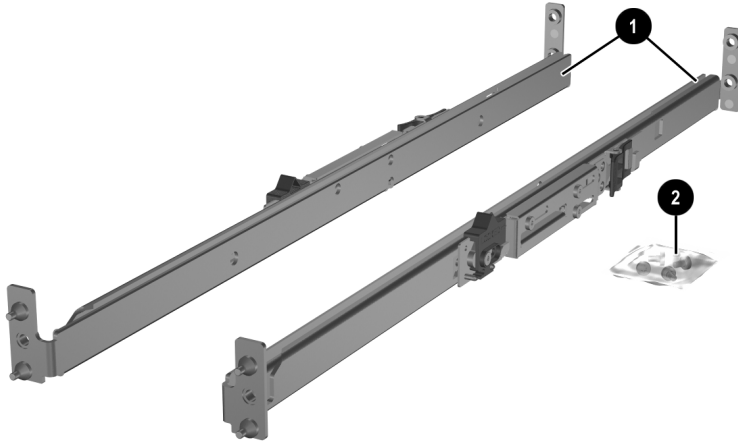
أجهزة تركيب الرفوف

يظهر الرسم التوضيحي والجدول التاليان الأجهزة العادية لتركيب الرفوف (بالنسبة إلى الرفوف التي تحمل ماركة HP، أو Compaq، أو تلك التي توفرها جهة خارجية) التي يتم شحنها مع حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق ProLiant BL e-Class.

إنذار: لا تنقل بالشحن أجهزة الكمبيوتر الرقيق والحاوية أثناء وجودها داخل الرف قبل أن تثبت أولاً الدعامة الخاصة بالشحن e-Class Enclosure Shipping Bracket (رقم القطعة PH555A). قد يتسبب عدم استخدام الدعامة الخاصة بالشحن في إعطاب الكمبيوتر الرقيق و/أو الحاوية، وبالتالي بطلان الكفالة. للحصول على مزيد من المعلومات، يمكنك مراجعة الوثائق في المجموعة الاختيارية.



هام: إن كافة أجهزة تركيب الرفوف الضرورية لتثبيت حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق ProLiant BL e-Class في رف يحمل ماركة HP، أو Compaq، أو توفره جهة خارجية تكون مضمنة مع الحاوية. وبالنسبة إلى رفوف Telco، تتوفر مجموعة مستقلة اختيارية تتضمن أجهزة لتركيب رفوف Telco.



أجهزة تركيب رفوف قياسية

العنصر	الوصف
1	سكك الرفوف (٢، يسار، ويمين)
2	كيس مسامير لولبية
غير ظاهر	قالب رفوف الحاوية

تتوفر في سكك الرفوف الميزات التالية:

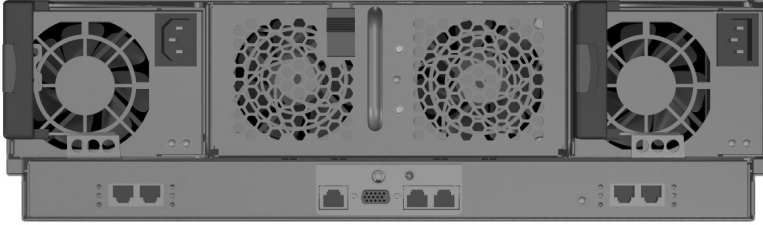
- عمق قابل للضبط من ٦١ سم إلى ٩١ سم (٢٤ بوصة إلى ٣٦ بوصة)
- مبيّن العمق، مرئي في وسط سكة الرف
- علامات "L" و "R" لتعريف سكتي الرف اليسرى واليمنى (من جهة الرف الأمامية)

أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق

يتم شحن أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق في حزم تتألف من جهاز كمبيوتر شخصي رقيق واحد أو عشرة أجهزة.

وحدة التوصيل

يعتمد الحل HP CCI وحدة توصيل يتم دفعها إلى الجهة الخلفية للحاوية كما يظهر أدناه.



الجهة الخلفية للحاوية حيث تم تثبيت وحدة التوصيل

خدمة التثبيت الاختيارية

قد تختار الطلب من HP القيام بتثبيت الحل HP CCI. هذا الأسلوب يساعدك على ضمان الأداء الأمثل منذ البداية ويعتبر قيماً خاصة بالنسبة إلى بيئات الأعمال الهامة. اتصل بمندوب HP المسؤول عن حسابك للحصول على مزيد من المعلومات المفصلة وتحديد الأسعار بشكل مفصل.

الفصل ٤

تثبيت وتوصيل كبلات الحل HP CCI

يحتوي هذا الفصل على الإجراءات التالية:

- تثبيت وحدة التوصيل في الحاوية
- القياس بواسطة قالب الرفوف
- تثبيت سكك الرفوف
- تثبيت الحاوية في الرف
- توصيل كبلات الحل HP CCI
- التعرف على موصلات وحدة التوصيل
- توصيل كبلات الحاوية
- تشغيل الحل HP CCI
- إيقاف تشغيل الحل HP CCI
- إيقاف تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق
- إيقاف تشغيل الحاوية
- تثبيت كمبيوتر شخصي رقيق
- إخراج كمبيوتر شخصي رقيق
- تثبيت ذاكرة إضافية
- توصيل محول التشخيص والبطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية

تثبيت وحدة التوصيل

قبل تثبيت وحدة التوصيل في الحاوية، عليك أولاً شراؤها كخيار. وتكون وحدة Integrated Administrator مضمنة مع وحدة التوصيل.

لتثبيت وحدة التوصيل:

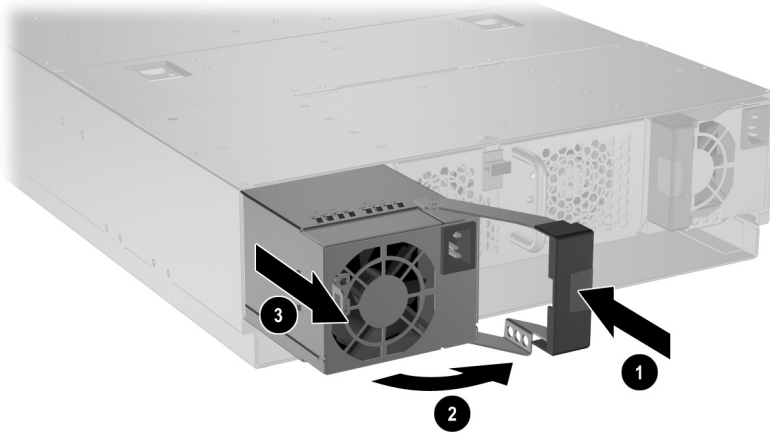
1. اضغط المغلاق الأرجواني لتحرير وحدة التزويد بالطاقة القابلة للتوصيل أثناء التشغيل 1.

يشير اللون الأرجواني إلى مكونات يمكن توصيلها أثناء التشغيل.



2. افتح المقبض 2.

3. ادفع وحدة التزويد بالطاقة القابلة للتوصيل أثناء التشغيل خارج الحاوية 3.



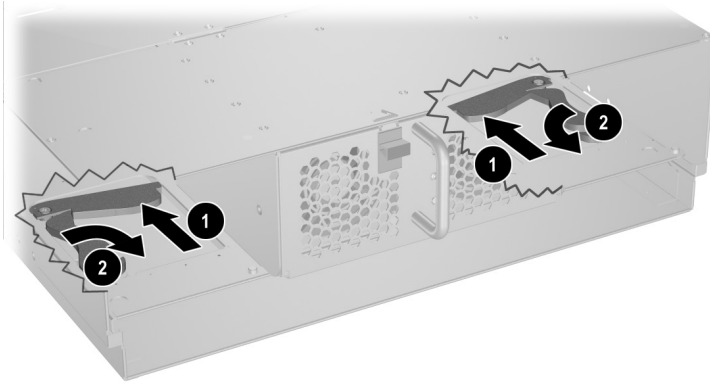
إخراج وحدة تزويد بالطاقة قابلة للتوصيل أثناء التشغيل

4. كرر الخطوات من 1 إلى 3 لإخراج وحدة التزويد بالطاقة الأخرى القابلة للتوصيل أثناء التشغيل.

٥. اضغط أزرار تحرير 1 وحدة التوصيل.

٦. اسحب رافعات الإخراج الزرقاء باتجاه الجهة الخلفية للحاوية 2.

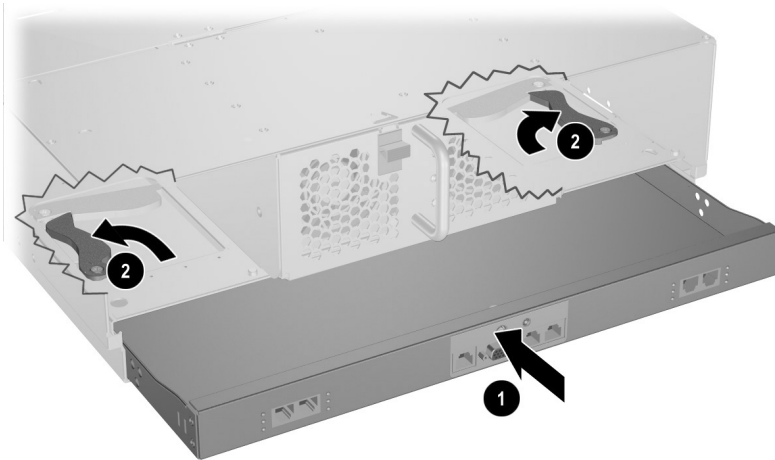
يشير اللون الأزرق إلى مكونات نقاط التلامس الداخلية.



سحب رافعات إخراج وحدة التوصيل

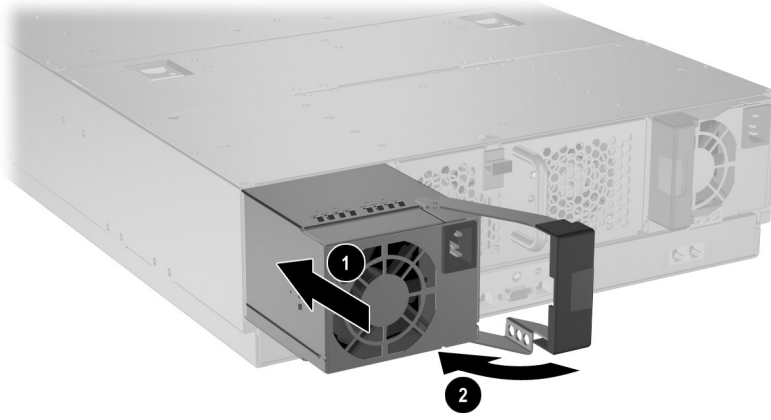
٧. أدخل وحدة التوصيل في الحاوية 1.

٨. قم بتدوير رافعات وحدة التوصيل إلى موضع الإقفال 2.



إدخال وحدة التوصيل وتشبيك رافعاتها

٩. تُثبت وحدات التزويد بالطاقة القابلة للتوصيل أثناء التشغيل 1.
١٠. أغلق مقابض 2 وحدات التزويد بالطاقة.



تثبيت وحدة تزويد بالطاقة قابلة للتوصيل أثناء التشغيل

القياس بواسطة قالب الرفوف

باستخدام قالب الرفوف، عليك معرفة الثقوب المناسبة لإدخال الفرزات فيها على دعائم الرفوف العمودية. استخدم قلم رصاص لوضع علامات على الحافتين العليا والسفلى لدعائم الرفوف على قالب الرفوف، مما يعرّف موقع السكك التي تستوعب الحاوية.

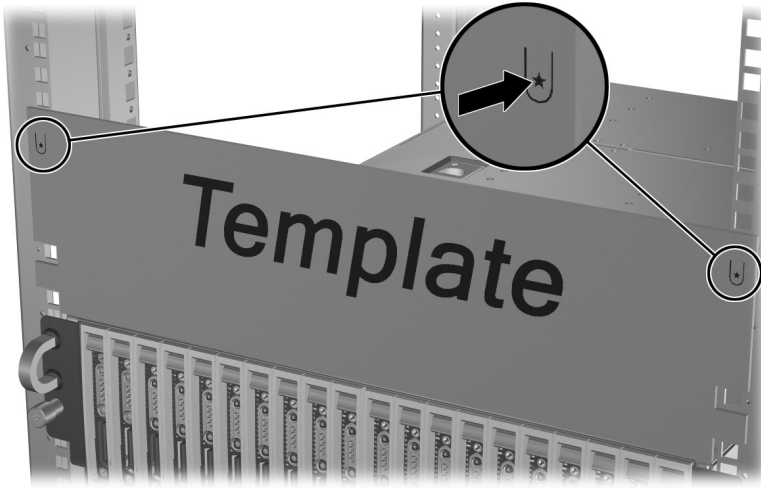
لاستخدام قالب الرفوف للتعرف على المساحة والموقع المطلوبين للحاوية:

١. قف أمام الرف وتعرّف على الجانب الأمامي لقالب الرفوف.
٢. بدءاً من أعلى آخر عنصر تم تثبيته، عليك تثبيت قالب الرفوف مقابل الجهة الأمامية للرف وذلك بإزلاق مقبضي الدفع نحو الثقوب في دعائم الرفوف.

تحذير: يجب أن يتم تثبيت الرفوف بطريقة ملائمة قبل تثبيت المنتج وبعده. إذا كنت تقوم بتثبيت حاوية في رف فارغ، فعليك تثبيت الحاوية في الجهة السفلى للرف ومتابعة عملك بتثبيت حاويات إضافية فوقها، كما تقتضي الحاجة.



هام: عليك مطابقة نموذج الثقوب على قالب الرفوف مع الثقوب في دعائم الرفوف.



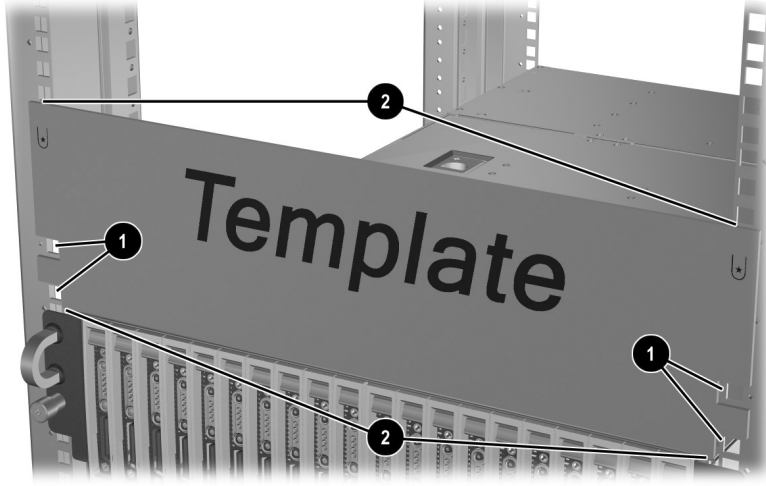
القياس بواسطة قالب الرفوف

٣. قم بمحاذاة قالب الرفوف بحيث تكون جوانبه متعامدة مع جوانب الرف.

هام: تساعدك العلامات الموجودة على دعائم الرفوف في المحافظة على محاذاة مناسبة لقالب الرفوف.

٤. استخدم قلم رصاص لوضع علامة الحرف "M" على المواقع الموجودة على الرف حيث يجب إدخال سكك الرفوف 1.

٥. على الرف، ضع علامة على الحافتين العليا والسفلى لقالب الرفوف لمساعدتك على محاذاة قالب الرفوف بالنسبة إلى الحاوية التالية 2.



وضع علامات على الرف لتثبيت الحاوية

٦. أخرج قالب الرفوف من الجهة الأمامية للرف وانتقل إلى جهة الرف الخلفية.

٧. تعرّف على الجهة الخلفية لقالب الرفوف.

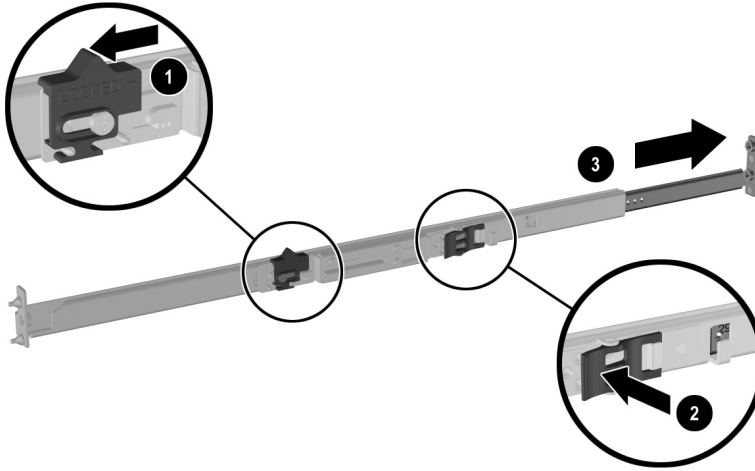
٨. كرر الخطوات من ٢ إلى ٥ للجهة الخلفية للرف.

خزّن قالب الرفوف لاستخدامه في وقت لاحق.



تنشيت سكك الرفوف

١. قم بقياس عمق الرف.
٢. تأكد من وجود مسننة إقفال السكة في الموضع غير المقفل 1.
٣. اضبط فرزة إقفال السكة لفتح سكة الرف 2.
٤. اضبط سكة الرف مع عمق الرف باستخدام الأرقام الموجودة على سكة الرف كدليل 3. ويظهر عمق الرف الذي يحمل ماركة Compaq (٢٩ بوصة) بوضوح على سكك الرفوف.

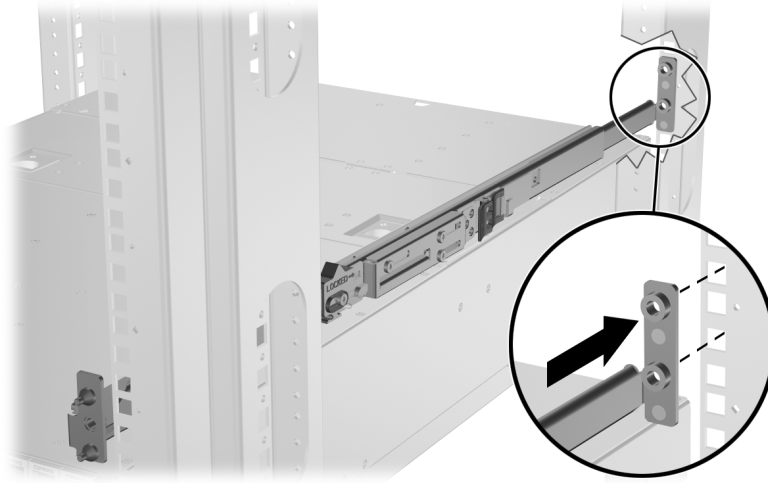


فتح سكة الرف وتعديلها

هام: توفر الأرقام الموجودة على سكة الرف تعديلاً إجمالياً لعمق الرف. وقد تكون سكة الرف بحاجة إلى تضيق لضمان الاستيعاب المناسب.

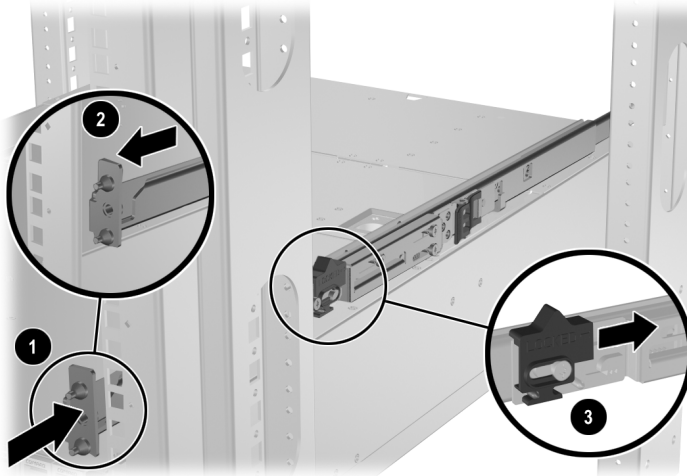
٥. أدخل الجهة الخلفية لسكة الرف اليمنى في الرف عند العلامات التي وضعتها أثناء القياس بواسطة القالب.

هناك علامتا "L" و "R" على سكك الرفوف لتعريف سكة الرف اليمنى وسكة الرف اليسرى (من الجهة الأمامية للرف).



إدخال الجهة الخلفية لسكة الرف

٦. ادفع سكة الرف المحمولة بواسطة النابض نحو الجهة الخلفية للرف 1.
٧. باستخدام العلامات التي وضعتها عند القياس بواسطة القالب، قم بمحاذاة الجهة الأمامية للسكة اليمنى مع الثقوب وحرر السكة مما يسمح بتثبيتها في مكانها 2.
٨. قم بتشبيك مسننة الإقفال 3.



إدخال الجهة الأمامية لسكة الرف وتشبيك مسننة الإقفال

إنذار: يجب أن يتم تثبيت سكة الرفوف بإحكام قدر المستطاع. فعدم الحصول على الاحتواء المناسب قد ينتج عنه عطب في المعدات.



وبعد أن يتم تثبيت سكة الرف اليمنى بطريقة صحيحة، يمكنك تثبيت سكة الرف اليسرى باتباع الإجراء نفسه.

تنبيت الحاوية في الرف

يتم شحن الحاوية مع مسامير لولبية ذات حجمين مختلفين.

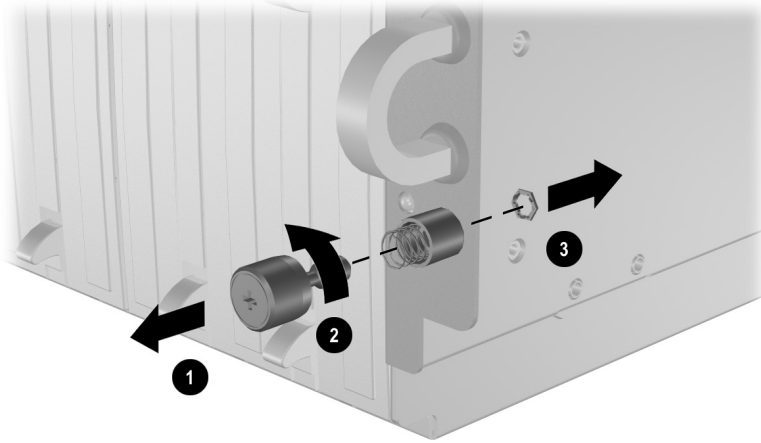
■ مسامير لولبية من الحجم ٣٢-١٠ ذات صامولة مسدسة الشكل، متوافقة مع الرفوف التي تحمل ماركة Compaq وبعض رفوف HP ورفوف توفرها جهات خارجية

■ مسامير لولبية من الحجم M6 ذات صامولة سوداء مسدسة الشكل، متوافقة مع بعض الرفوف التي توفرها جهات خارجية وتتطلب أحجاماً متريّة لاستبدال مسمار لولبي:

١. اسحب المسمار اللولبي نحو الخارج 1.

٢. فكّ المسمار اللولبي 2 أثناء الإمساك بالصامولة المسدسة الشكل.

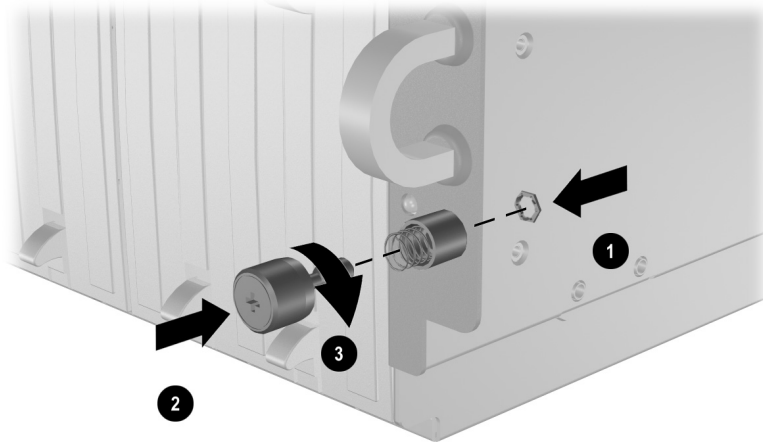
٣. انزع المسمار اللولبي والصامولة المسدسة الشكل 3.



نزع مسمار لولبي وصامولة مسدسة الشكل

٤. ضع الصامولة المسدسة الشكل في الجهة الخلفية من الثقب في الحاوية 1.
٥. أدخل المسمار اللولبي في الثقب الموجود في الحاوية.
٦. اضغط رأس المسمار اللولبي نحو الداخل بحيث يتم ضغط النابض بشكل كامل 2.

٧. قم بتدوير الصامولة المسدسة الشكل على عمود المسمار اللولبي حتى الإحكام الكامل واستقرار الصامولة داخل اسطوانة المسمار اللولبي 3.



استبدال مسمار لولبي، ونابض، وصامولة مسدسة الشكل

٨. كرر الخطوات من ١ إلى ٧ بالنسبة إلى المسمار اللولبي الآخر.

تحذير: أخرج وحدتي التزويد بالطاقة القابلتين للتوصيل أثناء التشغيل قبل تثبيت الحاوية في الرف وذلك لتخفيف الوزن.



تحذير: يجب أن يتم رفع الحاوية ووضعها في الرف بواسطة شخصين على الأقل. وعند تحميل الحاوية في الرف فوق مستوى الصدر، يجب أن يساعد شخص ثالث في عملية محاذاة الحاوية مع السكك فيما يقوم الشخصان الآخران بحمل الحاوية.

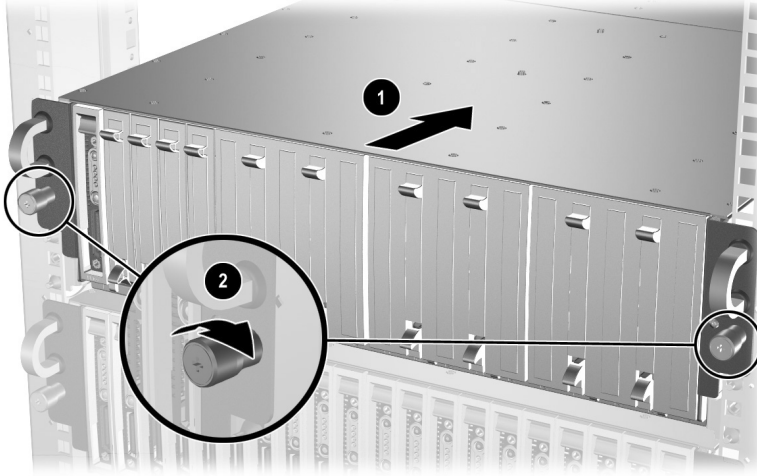


إنذار: لا تخرج الحاوية من الرف بواسطة المسامير اللولبية. استخدم المقابض الموجودة فوق المسامير اللولبية.



لتحميل الحاوية ضمن الرف:

١. ثبّت وحدة التوصيل. انظر المقطع "تثبيت وحدة التوصيل" في هذا الفصل.
٢. قف أمام الجهة الأمامية للرف.
٣. قم بمحاذاة الجهة السفلى للحاوية مع أعلى سكك الرف.
٤. ادفع الحاوية بشكل كامل داخل الرف 1.
٥. قم بشدّ المسامير اللولبية لتثبيت الحاوية في الرف 2.



تثبيت الحاوية في الرف

توصيل كبلات الحل HP CCI

لا يحتاج الحل HP CCI إلى توصيل كبلات داخلية. ويتم توصيل الكبلات الخارجية من خلال مفتاح التوصيل المثبت في الحل.

وتتألف عملية توصيل كبلات الحاوية من الخطوتين التاليتين:

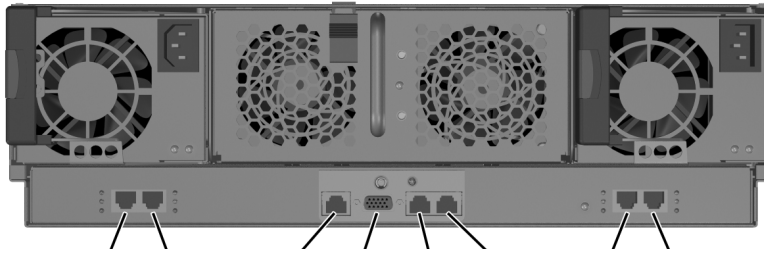
■ التعرف على موصلات وحدة التوصيل

■ توصيل كبلات حاوية الأجهزة الرقيقة

موصّلات وحدة التوصيل ProLiant BL e-Class C-GbE

تقوم وحدة التوصيل بتخفيض أربعين اتصالاً لشبكة 10/100 Ethernet الآتية من أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق إلى أربعة موصّلات Gigabit Ethernet .uplink RJ-45

تكون وحدة Integrated Administrator مضمّنة مع وحدة التوصيل.



موصّلات وحدة التوصيل

العنصر	الوصف	الموقع
1	موصل المنفذ ٢٦ Gigabit Ethernet على الوحدة B	وحدة التوصيل
2	موصل المنفذ ٢٥ Gigabit Ethernet على الوحدة B	وحدة التوصيل
3	موصل إدارة Integrated Administrator (10/100 Ethernet) *	وحدة Integrated Administrator
4	موصل وحدة تحكم Integrated Administrator (تسلسلي) *	وحدة Integrated Administrator
5	موصل رابط الحاوية (RJ-45) — محجوز *	وحدة Integrated Administrator
6	موصل رابط الحاوية (RJ-45) — محجوز *	وحدة Integrated Administrator
7	موصل المنفذ ٢٦ Gigabit Ethernet على الوحدة A	وحدة التوصيل
8	موصل المنفذ ٢٥ Gigabit Ethernet على الوحدة A	وحدة التوصيل

* تشير هذه العناصر إلى موصّلات وحدة Integrated Administrator.

توصيل كبلات الحاوية

إنذار: لا تعتمد إلى توصيل أجهزة خارجية بموصلات رابط الحاوية (RJ-45) ما لم يكن الجهاز مذكوراً كجهاز معتمد على Quickspecs. فتوصيل جهاز خارجي غير معتمد بموصلات رابط الحاوية (RJ-45) قد يعطب الجهاز الخارجي.



لتوصيل كبلات حاوية أجهزة الكمبيوتر الرقيق ProLiant BL e-Class المثبتة مسبقاً في رف:

١. للوصول إلى Integrated Administrator وتكوينه محلياً، عليك توصيل جهاز عميل (يقوم بتشغيل برنامج محاكاة محطة طرفية VT-100) بموصل وحدة تحكم Integrated Administrator باستخدام كبل توصيل بدون مودم (متوفر مع الحاوية). وللوصول إلى Integrated Administrator وتكوينه عبر شبكة الاتصال، عليك توصيل Integrated Administrator بشبكة الإدارة من خلال موصل الإدارة.

٢. وصل موصلات شبكة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق بالشبكة. وبالنسبة إلى وحدة التوصيل، تأكد من توصيل كبلات موصل واحد على الأقل من موصلات الرابط. ويمكن توجيه أية بطاقة NIC للكمبيوتر الشخصي الرقيق إلى أي من موصلات الرابط. ولكن، وبما أن NIC 1 ممكنة لاستخدام PXE افتراضياً على كل كمبيوتر شخصي رقيق، فيستحسن استخدام المنفذ ٢٥ أو المنفذ ٢٦ للوحدة A من أجل وظائف PXE.

٣. وصل سلك طاقة تيار متناوب بكل وحدة تزويد بالطاقة قابلة للتوصيل أثناء التشغيل.

إنذار: سيتم تشغيل الحاوية فور أن يتم توصيل سلك طاقة تيار متناوب بمصدر للطاقة وبوحدة تزويد بالطاقة.



٤. احزم معا كبلات الشبكة والطاقة وقم بتوجيهها نحو الحافة الخارجية للرف.



توصيل كبلات الحل بواسطة وحدة التوصيل

هام: تأكد من توجيه كبلات الحاوية وفق طريقة توفر وصولاً سريعاً وسهلاً إلى موصل وحدة التحكم بجهاز عميل محلي، مثل كمبيوتر صغير محمول.

٥. كرر الخطوات من ١ إلى ٤ لكل حاوية أجهزة كمبيوتر شخصي رقيق قمت بتنصيبها.

كبل توصيل بدون مودم

إذا كنت تقوم بتوصيل كبل جهاز تسلسلي مثل كمبيوتر صغير محمول بموصل وحدة التحكم على Integrated Administrator، فتأكد من استخدامك كبل توصيل بدون مودم المتوفر مع الحاوية وليس كبل التوصيل المباشر. استخدم الجدول التالي لتحديد مواصفات هذا الكبل.

رؤوس أطراف كبل التوصيل بدون مودم			
اسم الإشارة	الرأس EM	الرأس DB-9	الرأس DB-25
TxD	3	2	3
RxD	2	3	2
RTS	7	8	5
CTS	8	7	4
GND	5	5	7
DSR	6	4	20
CD	1	4	20
DTR	4	1 & 6	6 & 8
TxD	3	2	3

تنشيت كمبيوتر شخصي رقيق

إنذار: باستطاعة الإفراغ الإلكترونياتي إلحاق عطب بالمكونات الكهربائية. وقبل البدء بأي إجراء تنشيت، عليك أن تتأكد من كونك مؤرخاً بطريقة صحيحة. وللحصول على مزيد من المعلومات، انظر الملحق بـ "الإفراغ الإلكترونياتي".



لتنشيت كمبيوتر شخصي رقيق:

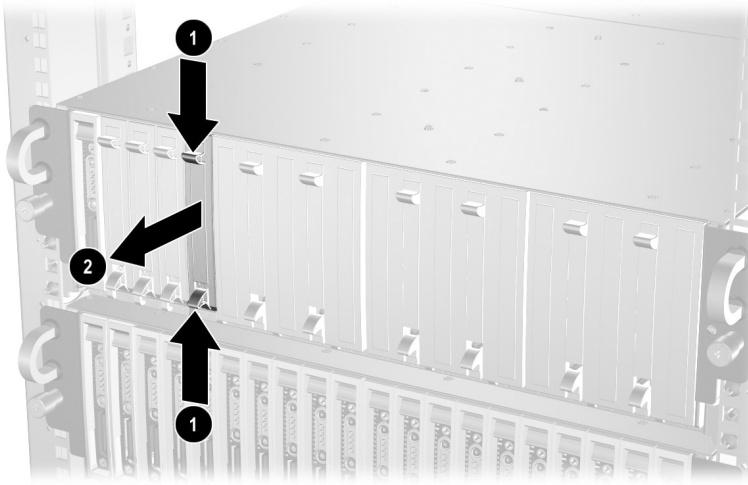
1. حدد عملية تكوين الأجهزة ونشر البرامج. انظر الفصل ٥ "النشر والإدارة".
2. قم بتنشيت الذاكرة أو ترقيةها قبل تنشيت أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق في حاوية. انظر المقطع "تنشيت ذاكرة إضافية" في هذا الفصل.

إنذار: عليك دوماً تعبئة حجرات أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق بواسطة كمبيوتر شخصي رقيق أو بنموذج بديل للكمبيوتر الشخصي الرقيق. إذ يمكن المحافظة إلى انسحاب الهواء بطريقة صحيحة فقط عندما تكون الحجرات مشغولة. فالحجرات الفارغة قد تؤدي إلى تبريد غير مناسب وإلى عطب حراري.

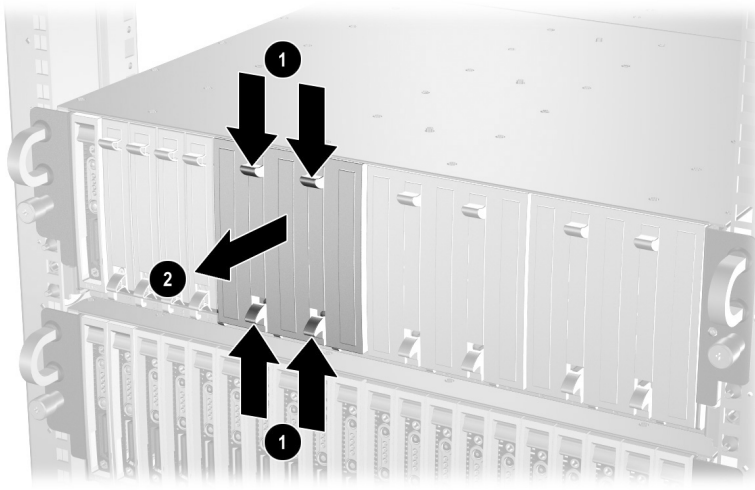


3. أخرج النموذج البديل للكمبيوتر الشخصي الرقيق.

- أ. اضغط فرزات الإخراج على النموذج البديل للكمبيوتر الشخصي الرقيق 1.
- ب. اسحب النموذج البديل للكمبيوتر الشخصي الرقيق من الحجرة 2.



إخراج نموذج بديل للكمبيوتر الشخصي الرقيق ذي حجرة واحدة



إخراج نموذج بديل للكمبيوتر الشخصي الرقيق ذي ٥ حبرات

خزن النموذج البديل للكمبيوتر الشخصي الرقيق لاستخدامه في وقت لاحق.



هام: قبل تثبيت أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق للمرة الأولى، عليك تحديد عملية تكوين الأجهزة ونشر البرامج. انظر الفصل ٥ "النشر والإدارة".

٤. ثبّت الكمبيوتر الشخصي الرقيق:

أ. قم بمحاذاة الكمبيوتر الشخصي الرقيق مع حجرته على الحاوية وادفع به جزئياً إلى داخل الحاوية.

ب. اضغط مغلاق التحرير 1 على الكمبيوتر الرقيق.

ت. اسحب رافعة الإخراج 2 نحو الأسفل.



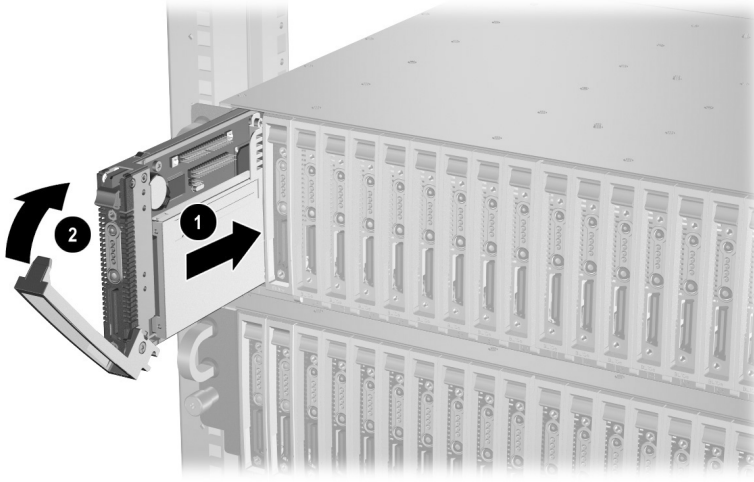
فتح رافعة إخراج الكمبيوتر الرقيق



إنذار: إن الكمبيوتر الشخصي الرقيق محزّر بحيث يمكن إدخاله ضمن الحجرة باتجاه واحد فقط. إذا لم يتم إزلاق الكمبيوتر الشخصي الرقيق بسهولة في الحجرة، فعليك أن تتأكد من وضعه في الاتجاه الصحيح.

ث. ادفع الكمبيوتر الشخصي الرقيق نحو الداخل حتى يتم تشبيك رافعة الإخراج والحاوية 1.

ج. أغلق رافعة الإخراج حتى سماع صوت النقر الذي يدل على تثبيت الكمبيوتر الشخصي الرقيق في مكانه 2 بشكل صحيح.



تثبيت كمبيوتر شخصي رقيق 2

هام: قم بتثبيت كمبيوتر شخصي رقيق مكان كل نموذج بديل قمت بإخراجه.

٥. كرر الخطوات من ٢ إلى ٤ لكل كمبيوتر شخصي رقيق تريد تثبيته.

تشغيل الحل HP CCI

فور قيامك بتوصيل سلك طاقة تيار متناوب بوحدة تزويد بالطاقة قابلة للتوصيل أثناء التشغيل على اللوحة الخلفية، يتم تشغيل الحاوية. كما يتم تشغيل كافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق المثبتة في الحاوية كل على حدة بفواصل زمني مقداره ثانية واحدة تقريباً. قم بتوصيل الوحدة الثانية للتزويد بالطاقة لتوفير طاقة احتياطية.

وفور قيامك بإخراج النموذج البديل للكمبيوتر الشخصي الرقيق وتثبيت كمبيوتر شخصي رقيق ضمن اللوحة الأمامية للحاوية، يتم تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق.

إيقاف تشغيل الحل HP CCI

يمكنك إيقاف تشغيل كمبيوتر شخصي رقيق واحد أو أكثر أو الحاوية بأكملها.

إيقاف تشغيل كمبيوتر شخصي رقيق

لإيقاف تشغيل كمبيوتر شخصي رقيق:

١. تأكد من كون الكمبيوتر الشخصي الرقيق غير نشط.

للحصول على معلومات معينة حول أضواء الكمبيوتر الشخصي الرقيق، انظر الملحق ج "الأضواء والمفاتيح".

٢. إذا كان الكمبيوتر الشخصي الرقيق نشطاً، فعليك إعلام المستخدمين وإيقاف تشغيل التطبيقات كما يقتضي الأمر.

٣. أوقف تشغيل نظام التشغيل. وقد يؤدي هذا الأمر إلى فصل الطاقة عن الكمبيوتر الشخصي الرقيق.

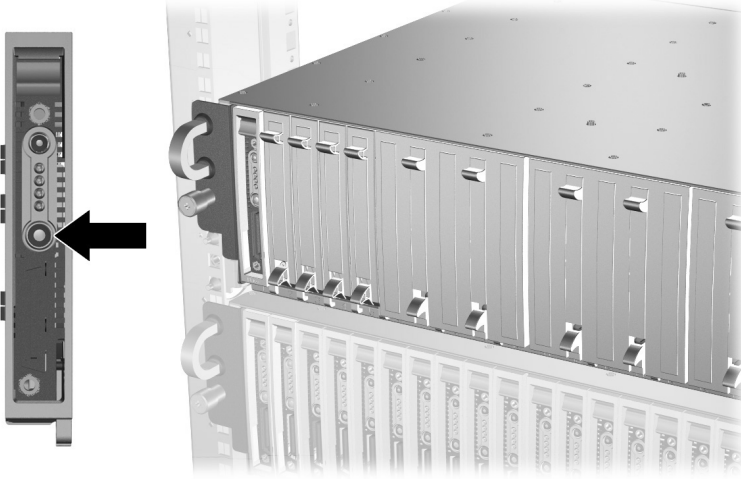
٤. إذا كان الكمبيوتر الشخصي الرقيق ما زال مزوداً بالطاقة، فعليك إيقاف تشغيله بواسطة أحد الأسلوبين التاليين:

□ استخدام Integrated Administrator

أو

□ ضغط زر التشغيل في جهة الكمبيوتر الشخصي الرقيق الأمامية

هام: يمكنك مراجعة الدليل *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide* لإيقاف تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق باستخدام Integrated Administrator.



إيقاف تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق

لتنفيذ عملية إيقاف تشغيل طارئة للكمبيوتر الشخصي الرقيق، اضغط باستمرار زر تشغيل الكمبيوتر الرقيق لأربع ثوانٍ.

إنذار: قد ينتج عن عملية إيقاف تشغيل طارئة للكمبيوتر الشخصي الرقيق فقدان أية بيانات غير محفوظة.



إيقاف تشغيل الحاوية

لتنفيذ عملية إيقاف تشغيل سلسلة الحاوية ولكافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق، اضغط زر التشغيل التابع للحاوية. إذا كان نظام التشغيل الذي تستخدمه هو Microsoft Windows XP، فستقوم الحاوية تلقائياً بتنفيذ عملية إيقاف تشغيل سلسلة لكافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق، ومن ثم يتم فصل الطاقة عن الحاوية. ولتنفيذ عملية إيقاف تشغيل طارئة للحاوية ولكافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق في الوقت نفسه، اضغط باستمرار زر تشغيل الحاوية لأربع ثوانٍ.

إنذار: قد ينتج عن عملية إيقاف تشغيل طارئة للحاوية فقدان أية بيانات غير محفوظة على كافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق.



إخراج كمبيوتر شخصي رقيق

لإخراج كمبيوتر شخصي رقيق:

1. اضغط مغلاق التحرير.
2. اسحب رافعة الإخراج 2 نحو الأسفل.
3. أخرج الكمبيوتر الشخصي الرقيق من الحاوية 3.



إخراج كمبيوتر شخصي رقيق

تنشيت ذاكرة إضافية

تعتمد أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق ميزات الذاكرة التالية:

■ ذاكرة SODIMM DDR 333 غير مسجلة

للحصول على مزيد من المعلومات، يمكنك مراجعة *QuickSpecs* في موقع HP على ويب على العنوان: www.hp.com

■ ذاكرة نظام ٢٥٦ ميغا بايت قابلة للتوسيع وصولاً إلى غيغا بايت واحد (٣٢ ميغا بايت من ذاكرة النظام محجوزة لاستخدام المعالج)

■ فتحتان لذاكرة SODIMM

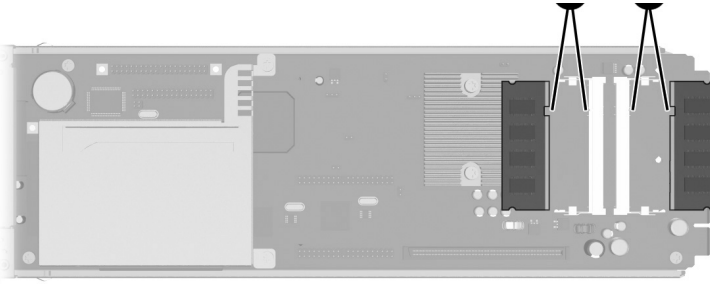
لتنشيت SODIMM على كمبيوتر شخصي رقيق:

١. أوقف تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق. انظر القسم "إيقاف تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق" في هذا الفصل.
٢. أخرج الكمبيوتر الشخصي الرقيق من الحاوية. انظر القسم "إخراج كمبيوتر شخصي رقيق" في هذا الفصل.
٣. ضع الكمبيوتر الشخصي الرقيق على مساحة مستوية، غير ناقلة.
٤. حدد مواقع مفاتيح مآخذ SODIMM على الكمبيوتر الشخصي الرقيق.

❑ مفاتيح 1 المأخذ ١ لـ SODIMM

❑ مفاتيح 2 المأخذ ٢ لـ SODIMM

هام: يتم تنشيت SODIMM بشكل معكوس عن بعضها البعض. فإذا كانت الملصقات على SODIMM 1 موجهة نحو الأعلى، فستكون الملصقات على SODIMM 2 موجهة نحو الأسفل.



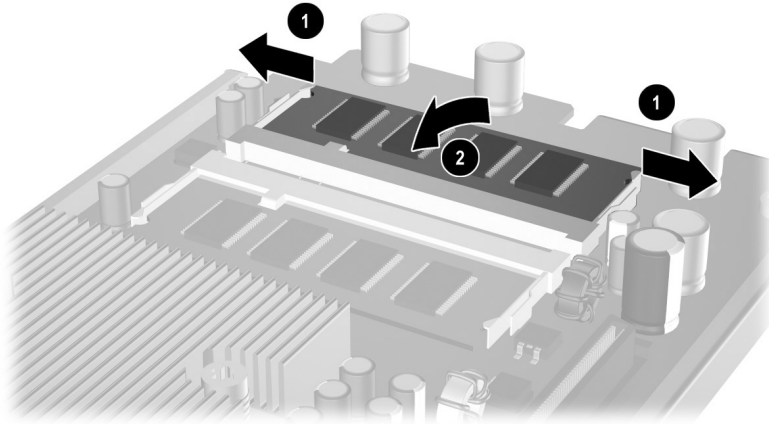
مفاتيح مآخذ SODIMM

هام: يتم تزويد كل كمبيوتر شخصي رقيق بوحدة ذاكرة SODIMM ذات ٢٥٦ ميغا بايت مثبتة فيه.

هام: تكون الخطوة ٥ قابلة للتطبيق فقط عندما ترغب في ترقية وحدات SODIMM.

٥. أخرج وحدة SODIMM الموجودة:

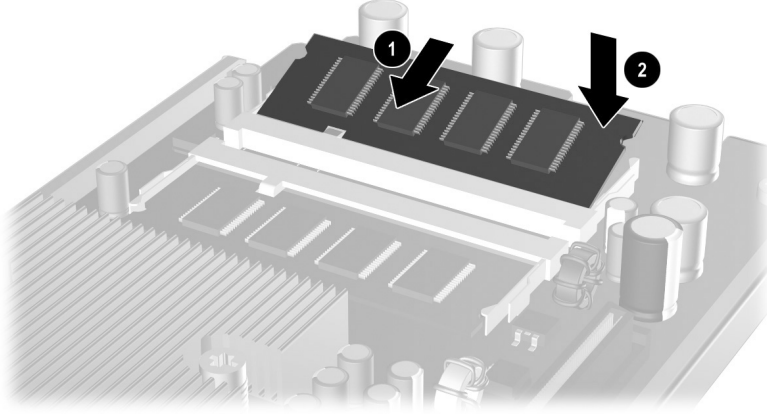
- أ. حرر المغالق على كل جانب من جانبي الفتحة (١) 1 لـ SODIMM.
- ب. أخرج SODIMM من الكمبيوتر الشخصي الرقيق 2.



إخراج وحدة SODIMM

٦. ثبت 1 SODIMM:

- أ. طابق الحز الموجود على SODIMM مع الفرزة الموجودة على مأخذ SODIMM وأدخل SODIMM في المأخذ عند زاوية خفيفة 1.
- ب. اضغط SODIMM نحو الأسفل باتجاه اللوحة، مع التأكد من تثبيتها بشكل كامل ومن إطباق المغالق في مكانها 2.



تثبيت وحدة SODIMM

٧. كرر الخطوة ٦ لتثبيت وحدة SODIMM ثانية في الفتحة ٢ لـ SODIMM.

توصيل محول التشخيص وبطاقة تشخيص المكونات الرسومية

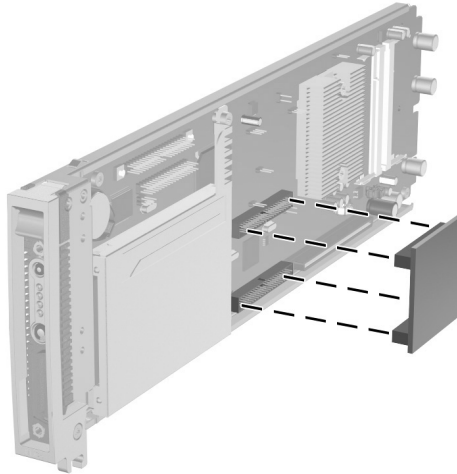
ثبت بطاقة اختيارية لتشخيص المكونات الرسومية على لوحة نظام الكمبيوتر الشخصي الرقيق لتمكين تشغيل الفيديو.

وصل محول التشخيص بموصل التشخيص في جهة الكمبيوتر الشخصي الرقيق الأمامية من أجل توصيل أجهزة طرفية، مثل لوحة مفاتيح، أو فيديو، أو ماوس، أو محرك أقراص مرنة من نوع USB، أو محرك أقراص مضغوطة من نوع USB.

هام: يمكنك إضافة أجهزة طرفية أثناء تشغيل الكمبيوتر باستخدام محول التشخيص إذا كانت الأجهزة تعتمد قدرة التوصيل أثناء تشغيل الكمبيوتر. ولأن أجهزة PS/2 لا تعتمد تقنية التوصيل أثناء تشغيل الكمبيوتر، فعليك إعادة تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق بعد توصيل محول التشخيص. وتعتمد أجهزة USB القدرة على التوصيل أثناء تشغيل الكمبيوتر ولا تتطلب إعادة تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق بعد التوصيل.

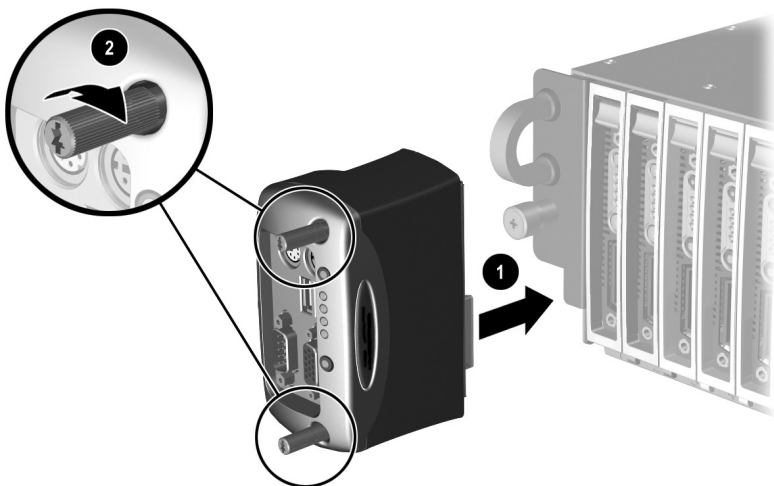
لتنصيب بطاقة تشخيص المكونات الرسومية ومحول التشخيص:

١. أوقف تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق. انظر القسم "إيقاف تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق" في هذا الفصل.
٢. أخرج الكمبيوتر الشخصي الرقيق. انظر القسم "إخراج كمبيوتر شخصي رقيق" في هذا الفصل.
٣. ضع الكمبيوتر الشخصي الرقيق على سطح مستو وثبت البطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية في المآخذ.



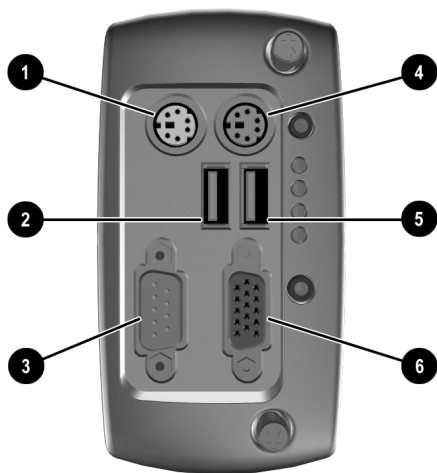
تنصيب البطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية

٤. ثبت الكمبيوتر الرقيق في الحاوية. انظر القسم "تثبيت كمبيوتر شخصي رقيق" في هذا الفصل.
٥. أدخل محول التشخيص في موصل التشخيص على الكمبيوتر الشخصي الرقيق 1.
٦. قم بشد المسامير اللولبية التي تثبت محول التشخيص في مكانه 2.



توصيل محول التشخيص

استخدم الرسم والجدول التاليين للتعرف على الموصلات الموجودة على محول التشخيص.



الموصلات على محول التشخيص

العنصر	الوصف
1	موصل ماوس PS/2
2	USB 1.1 #2
3	موصل تسلسلي
4	موصل لوحة مفاتيح PS/2
5	USB 1.1 #1
6	موصل فيديو

النشر والإدارة

تتوفر في هذا الفصل المعلومات التالية:

■ عرض شامل للأساليب المتوفرة لنشر البرامج على أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق

□ النشر المؤتمت باستخدام حزمة النشر السريع Rapid Deployment Pack

□ أساليب النشر البديلة

□ محوّل التشخيص والبطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية

■ وصف لبرامج التكوين الأدوات المساعدة التي يعتمدها الحل HP CCI

□ أنظمة التشغيل المعتمدة

□ الأداة المساعدة Computer Setup (F10)

□ الأداة المساعدة ROMPaq

□ برمجة ذاكرة ROM عن بعد

□ ProLiant BL e-Class Integrated Administrator

□ HP Systems Insight Manager

□ أدوات الإدارة والأدوات المساعدة لـ ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch

خيارات النشر على أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق

إن أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق مصممة لتمكين النشر السريع وهي تتناسب بشكل أمثل مع عملية تثبيت وتكوين البرامج التي تستند إلى شبكة اتصال والتي تتم دون أية مراقبة. وتعتبر حزمة النشر السريع أو Rapid Deployment Pack الخيار الأمثل بالنسبة إلى أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق وتسهل تكوين بضع أجهزة رقيقة أو المئات منها اعتباراً من وحدة تحكم بالنشر رسومية بعيدة. كما أن بطاقات واجهة الشبكة NIC التي تم تمكينها من أجل PXE، وكذلك اعتماد محركات الأقراص المرنة USB والأقراص المضغوطة USB على أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق يسهل استخدام أساليب نشر أخرى.

النشر المؤتمت باستخدام حزمة النشر السريع Rapid Deployment Pack

تدمج حزمة النشر السريع أو Rapid Deployment Pack (RDP) منتجات فعالين: Altiris Deployment Solution و ProLiant Integration Module. وتوفر الواجهة الرسومية لوحدة التحكم الخاصة بحزمة النشر السريع RDP أحداث سحب وإفلات حدسية، مثل البرامج النصية والصور، لنشر أنظمة التشغيل والتطبيقات على أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق في الوقت نفسه. كما تتوفر في حزمة النشر السريع ميزات متقدمة باستطاعتها الكشف عن أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق استناداً إلى الرف الفعلي حيث توجد، والحاوية، ومواقع الحجرات فيها، وعرض تلك الأجهزة. ويمكنك تعيين وحدة التحكم بالنشر بحيث تقوم تلقائياً بتثبيت التكوينات المعروفة مسبقاً على أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق التي تم تثبيتها مؤخراً.

للحصول على مزيد من المعلومات حول حزمة النشر السريع أو Rapid Deployment Pack، يمكنك الرجوع إلى معيد البيع المعتمد، أو القرص المضغوط Rapid Deployment الذي تم شحنه مع الحاوية، أو يمكنك زيارة الموقع التالي على ويب: www.hp.com/servers/rdp.

أساليب النشر البديلة

تتوفر لأجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق بطاقات NIC تم تمكينها من أجل استخدام PXE وهي تعتمد محركات أقراص مرنة ومحركات أقراص مضغوطة من نوع USB، كما تعتمد لوحة مفاتيح، وفيديو، وجهاز ماوس يتم توصيله بواسطة محول التشخيص. هذه الميزات تمكنك من استخدام أساليب النشر المراقبة، المحلية منها أو التي تستند إلى الشبكة وذلك لتمهيد وتثبيت البرامج على أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق.

محوّل التشخيص والبطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية

يمكن محوّل التشخيص والبطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية مراقبة حالة الأجهزة وإدارتها وذلك بتمكينك من توصيل أجهزة طرفية مباشرة بجهاز الكمبيوتر الشخصي الرقيق. وباستخدام محوّل التشخيص والبطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية، يمكنك:

■ عرض رسائل أحداث الكمبيوتر الشخصي الرقيق (انظر القسم "رسائل أحداث الكمبيوتر الشخصي الرقيق" في هذا الفصل).

■ برمجة ذاكرة ROM الخاصة بالكمبيوتر الشخصي الرقيق (انظر القسم "برمجة ذاكرة ROM الخاصة بالكمبيوتر الشخصي الرقيق" في هذا الفصل).

■ عرض معلومات حول البرامج أثناء نشرها.

للحصول على إرشادات حول كيفية توصيل محوّل التشخيص والبطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية، انظر الفصل ٤ "تثبيت وتوصيل كبلات الحل HP CCI".

هام: يمكنك إضافة أجهزة طرفية أثناء تشغيل الكمبيوتر باستخدام محوّل التشخيص إذا كانت الأجهزة تعتمد القدرة على التوصيل أثناء تشغيل الكمبيوتر.

ميزات أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق والبرامج المعتمدة

تشمل عملية تكوين أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق تثبيت نظام تشغيل، وتطبيقات، وبرامج تشغيل تعمل بالشكل الأمثل.

وتمكنك حزمة النشر السريع Rapid Deployment Pack من الكشف التلقائي عن الأجهزة وتكوينها لتثبيت برامج تشغيل تعمل بالشكل الأمثل.

أنظمة التشغيل المعتمدة

تعتمد أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق نظام التشغيل Microsoft Windows XP Professional.

الأداة المساعدة (F10) Computer Setup

تقوم الأداة المساعدة Computer Setup (F10) بتنفيذ عمليات تتعلق بالتكوين وتمكنك من عرض معلومات حول تكوين أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق. وتكون هذه الأجهزة مكونة مسبقاً ولا تحتاج إلى عملية تبادل مع Computer Setup، ما لم ترغب في تغيير الإعدادات الافتراضية. ويحتوي الجدول التالي على خيارات قوائم Computer Setup.

وللوصول إلى الأداة المساعدة Computer Setup (F10)، عليك تثبيت البطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية ومحول التشخيص مع لوحة مفاتيح وجهاز عرض على الكمبيوتر الرقيق الذي تريد الوصول إليه وضغط المفتاح **F10** أثناء التمهيد.

وبالنسبة إلى مستخدمي وحدة التحكم عن بعد، يمكنك الوصول إلى الأداة المساعدة Computer Setup (F10) من خلال Integrated Administrator. وعليك إعادة تمهيد الكمبيوتر الرقيق من خلال Integrated Administrator وضغط المفتاح **Esc** ومن ثم المفتاح **0** (الصفر). للحصول على تفاصيل إضافية، يمكنك مراجعة الدليل *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide*.

يتم الوصول إلى المفاتيح الوظيفية في وحدة التحكم عن بعد بضغط **Esc** ومن ثم الأرقام من **1** إلى **0** للمفاتيح من **F1** إلى **F10**. ويتم الوصول إلى **F11** بضغط **Esc** ومن ثم **!** ويتم الوصول إلى **F12** بضغط **Esc** ومن ثم **@**.



كما يمكن إدارة المعلومات المتعلقة بتكوين الكمبيوتر الشخصي الرقيق عن بعد باستخدام System Software Manager (SSM). للحصول على مزيد من المعلومات، يمكنك زيارة الموقع التالي على ويب: www.hp.com/go/ssm.

الأداة المساعدة (F10) Computer Setup

العنوان	الخيار	الوصف
File	System Information	سرد: <ul style="list-style-type: none"> اسم المنتج نوع/سرعة/تدرّج المعالج حجم ذاكرة التخزين المؤقت (L1/L2) حجم/سرعة الذاكرة المثبتة عنوان MAC المتكامل من أجل NIC 1 المضمنة والممكنة عنوان MAC المتكامل من أجل NIC 2 المضمنة والممكنة ذاكرة ROM النظام (تتضمن اسم المجموعة والإصدار) الرقم التسلسلي للهيكل رقم تعقب الموجودات مراجعة CMS (Transmeta Code Morphing Software) اسم الرف اسم الحاوية طراز الحاوية
About		عرض إعلام حول حقوق النشر.
Set Time and Date		يسمح لك بتعيين تاريخ ووقت النظام.
Save to Diskette		حفظ تكوين النظام، بما في ذلك CMOS، في ملف مسمى CPQsetup.txt إلى قرص مرن مهياً ساعته ١,٤٤ ميغا بايت أو USB Drive Key.
Restore from Diskette		استعادة تكوين النظام، من قرص مرن أو USB Drive Key.

قد يختلف اعتماد خيارات معينة من Computer Setup تبعاً لتكوين الأجهزة.

يتبع

الأداة المساعدة Computer Setup (F10) (تتمة)

العنوان	الخيار	الوصف
File (تتمة)	Set Defaults and Exit	استعادة الإعدادات الافتراضية للشركة المصنعة، والتي تتضمن مسح كلمات المرور التي تم إنشاؤها.
	Ignore Changes and Exit	إنهاء Computer Setup دون تطبيق التغييرات أو حفظها.
	Save Changes and Exit	حفظ التغييرات على تكوين النظام وإنهاء Computer Setup.
Storage	Device Configuration	<p>سرد كافة أجهزة التخزين المثبتة والتي تتم مراقبتها بواسطة BIOS.</p> <p>عند تحديد جهاز، تظهر معلومات وخيارات مفصلة.</p> <p>Transfer Mode (فقط أجهزة IDE)</p> <p>تعيين وضع نقل البيانات النشط. الخيارات (تخضع لقدرات الجهاز) هي PIO 0، و Max PIO، و Enhanced DMA، و Ultra DMA، و Max، و UDMA.</p> <p>Translation Mode (فقط أقراص IDE)</p> <p>يسمح لك بتحديد وضع الترجمة ليتم استخدامه من أجل الجهاز. وهذا الأمر يمكن BIOS من الوصول إلى الأقراص المقسمة والمهيأة بواسطة أنظمة أخرى، وقد يكون ضرورياً لمستخدمي الإصدارات السابقة من UNIX (الإصدار ٣,٢ من SCO UNIX على سبيل المثال). الخيارات هي Bit-Shift، و LBA Assisted، و User، و None.</p> <p>⚠ إنذار: بشكل عادي، لا يجب تغيير وضع الترجمة المحدد تلقائياً من قبل BIOS. إذا لم يتوافق وضع الترجمة المحدد مع وضع الترجمة الذي كان نشطاً عندما تم تقسيم القرص وتهيئته، فلن يكون بالإمكان الوصول إلى البيانات الموجودة على هذا القرص.</p>

قد يختلف اعتماد خيارات معينة من Computer Setup تبعاً لتكوين الأجهزة.

يتبع



الأداة المساعدة (F10) Computer Setup (تتمة)

العنوان	الخيار	الوصف
Storage (تتمة)	Device Configuration (تتمة)	<p>Translation Parameters (فقط أقراص IDE)</p> <p>تسمح لك بتعيين المعلمات (الأسطوانات المنطقية، والرووس، وعدد القطاعات في المسار) المستخدمة من قبل BIOS لترجمة طلبات الإدخال/الإخراج الخاصة بالقرص (من نظام التشغيل أو من تطبيق ما) إلى التعليمات التي يمكن أن يقبلها محرك الأقراص الثابتة. لا يمكن أن تتجاوز الأسطوانات المنطقية ١٠٢٤ أسطوانة. ولا يمكن أن يتجاوز عدد الرووس ٢٥٦ رأساً. ولا يمكن أن يتجاوز عدد القطاعات في المسار ٦٣ قطاعاً. تكون هذه الحقول مرئية وقابلة للتغيير فقط عند تعيين وضع ترجمة محرك الأقراص إلى User.</p> <p>Multisector Transfers (فقط أقراص IDE)</p> <p>تعيين عدد القطاعات التي يتم نقلها في كل عملية PIO متعددة القطاعات. الخيارات (وتخضع لقدرات الجهاز) هي Disabled، و٨، و١٦.</p>
Storage Options		<p>Removable Media Boot</p> <p>تمكين/تعطيل إمكانية تمهيد النظام من الوسائط القابلة للإخراج.</p> <p>Primary IDE Controller</p> <p>السماح لك بتمكين أو تعطيل جهاز تحكم IDE الرئيسي. هذه الميزة معتمدة في طرازات مختارة فقط.</p> <p>BIOS IDE DMA Transfers</p> <p>السماح لك بالتحكم بكيفية خدمة طلبات إدخال/إخراج قرص BIOS. عند تحديد Enable، سيقوم BIOS بخدمة كافة طلبات الإدخال/الإخراج بواسطة عمليات نقل بيانات DMA. وعند تحديد Disable، سيقوم BIOS بخدمة كافة طلبات الإدخال/الإخراج بواسطة عمليات نقل بيانات PIO.</p>

قد يختلف اعتماد خيارات معينة من Computer Setup تبعاً لتكوين الأجهزة.

يتبع

الأداة المساعدة (تتمة) Computer Setup (F10)

العنوان	الخيار	الوصف
Storage (تتمة)	IDE DPS Self-Test	السماح لك بتنفيذ اختبارات ذاتية على محركات الأقراص الثابتة IDE القادرة على تنفيذ الاختبارات الذاتية لـ Drive Protection System (DPS).  يظهر هذا التحديد فقط عند توصيل محرك أقراص واحد على الأقل قادر على تنفيذ الاختبارات الذاتية لـ IDE DPS.
	Boot Order	السماح لك بتعيين الترتيب الذي يتم فيه تفحص الأجهزة الطرفية المتصلة (مثل محرك القرص الثابت، أو جهاز USB، أو بطاقة واجهة شبكة الاتصال) بحثًا عن صورة نظام تشغيل قابلة للتمهيد. يمكن تضمين أو استبعاد كل جهاز موجود في القائمة كمصدر نظام تشغيل قابل للتمهيد.
Security	Setup Password	السماح لك بتعيين وتمكين كلمة مرور الإعداد (المسؤول).  في حال تعيين كلمة مرور الإعداد، تتم المطالبة بها لتغيير خيارات Computer Setup، ولبرمجة ROM، وإجراء التغييرات على إعدادات محددة للتوصيل والتشغيل ضمن Windows.
	System IDs	السماح لك بتعيين: <ul style="list-style-type: none"> • Asset tag (معرف من ١٨ بايت) وownership Tag معرف من ٨٠ بايت يتم عرضه خلال الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST). • الرقم التسلسلي للهيكل أو رقم المعرف الفريد العالمي (UUID). ويمكن تحديث UUID فقط في حال كان الرقم الحالي للهيكل غير صالح. (يتم تعيين أرقام المعرفات عادةً في الشركة المصنعة ويتم استخدامها لتعريف النظام بشكل فريد). • الإعدادات الخاصة بلغة لوحة المفاتيح (مثلاً، الإنكليزية أو الألمانية) من أجل إدخال معرف النظام (System ID).

 قد يختلف اعتماد خيارات معينة من Computer Setup تبعاً لتكوين الأجهزة.

يتبع



الأداة المساعدة (F10) Computer Setup (تتمة)


العنوان	الخيار	الوصف
Security (تتمة)	Master Boot Record Security	السماح لك بتمكين أو تعطيل Master Boot Record Security (MBR). <p>عند تمكين الخيار، يرفض BIOS كافة طلبات الكتابة إلى MBR على القرص الحالي القابل للتمهيد. في كل مرة يتم فيها تشغيل الكمبيوتر، أو إعادة تمهيد، يقارن BIOS بين MBR الخاص بالقرص الحالي القابل للتمهيد وبين MBR الذي تم حفظه سابقاً. إذا تم الكشف عن تغييرات، ستعطى الخيار في حفظ MBR على القرص الحالي القابل للتمهيد، أو استعادة MBR الذي تم حفظه سابقاً، أو تعطيل MBR Security. عليك معرفة كلمة مرور الإعداد، في حال تم تعيينها سابقاً.</p> <p>قم بتعطيل MBR Security قبل تغيير تنسيق القرص الحالي القابل للتمهيد أو تقسيمه. يحاول العديد من أدوات القرص المساعدة (مثل FDISK وFORMAT) تحديث MBR.</p> <p>في حال تمكين MBR Security وكان الوصول إلى القرص يتم بواسطة BIOS، يتم رفض طلبات الكتابة إلى MBR، مما يؤدي بالأدوات المساعدة إلى الإعلام عن وجود أخطاء.</p> <p>في حال تمكين MBR Security وكان الوصول إلى القرص يتم بواسطة نظام التشغيل، سيتم الكشف عن أي تغيير في MBR من قبل BIOS خلال إعادة التمهيد التالية، وسيتم عرض رسالة تحذير حول MBR Security.</p>
	Save Master Boot Record	حفظ نسخة احتياطية لسجل التمهيد الرئيسي (MBR) للقرص الحالي القابل للتمهيد. <p>يظهر فقط في حال تمكين MBR Security.</p>

قد يختلف اعتماد خيارات معينة من Computer Setup تبعاً لتكوين الأجهزة.

يتبع

الأداة المساعدة (F10) Computer Setup (تتمة)

العنوان	الخيار	الوصف
Security (تتمة)	Restore Master Boot Record	استعادة النسخة الاحتياطية لسجل التمهيد الرئيسي (MBR) إلى القرص الحالي القابل للتمهيد.  يظهر فقط في حال كانت كافة الشروط التالية مستوفاة: <ul style="list-style-type: none">• تمكين MBR Security.• وجود نسخة احتياطية من MBR تم حفظها سابقاً.• القرص الحالي القابل للتمهيد هو نفس القرص الذي تم منه حفظ النسخة الاحتياطية من MBR. <p> إنذار: قد تؤدي استعادة MBR محفوظ سابقاً، بعد تعديل أداة مساعدة للقرص أو نظام التشغيل لـ MBR، إلى جعل البيانات الموجودة على القرص غير قابلة للوصول. قم باستعادة MBR الذي تم حفظه سابقاً فقط إذا كنت واثقاً من أن MBR الحالي الخاص بالقرص القابل للتمهيد معطوب أو مصاب بفيروس.</p>
Device Security	تمكين/تعطيل منافذ USB.	
Network Service Boot	تمكين/تعطيل قدرة الكمبيوتر على التمهيد من نظام تشغيل مثبت على ملقم شبكة الاتصال (PXE).	

 قد يختلف اعتماد خيارات معينة من Computer Setup تبعاً لتكوين الأجهزة.

يتبع

الأداة المساعدة (F10) Computer Setup (تتمة)

العنوان	الخيار	الوصف
* Advanced * للمستخدمين المتقدمين فقط.	Power-On Options	السماح لك بتعيين: <ul style="list-style-type: none"> • وضع الاختبار الذاتي للتشغيل POST (FullBoot، QuickBoot، أو FullBoot every 1-30 days). • (enable/disable) POST messages. • (F9 prompt (enable/disable)). يؤدي تمكين هذه الميزة إلى عرض النص "F9 = Boot Menu" أثناء الاختبار الذاتي للتشغيل (POST). ويؤدي تعطيل هذه الميزة إلى منع عرض النص. ومع ذلك، يؤدي دوماً الضغط على المفتاح F9 إلى الوصول إلى شاشة Shortcut Boot [Order] Menu. انظر Boot Order < Storage للحصول على مزيد من المعلومات. • (F10 prompt (enable/disable)). يؤدي تمكين هذه الميزة إلى عرض النص "F10 = Setup" أثناء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST). ويؤدي تعطيل هذه الميزة إلى منع عرض النص. ومع ذلك، يؤدي دوماً الضغط على المفتاح F10 إلى الوصول إلى شاشة Computer Setup. • (F12 prompt (enable/disable)). يؤدي تمكين هذه الميزة إلى عرض النص "F12 = Network Service Boot" أثناء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST). ويؤدي تعطيل هذه الميزة إلى منع عرض النص. ومع ذلك، يؤدي دوماً الضغط على المفتاح F12 إلى إجبار النظام على محاولة التمهيد من شبكة الاتصال.

قد يختلف اعتماد خيارات معينة من Computer Setup تبعاً لتكوين الأجهزة.

يتبع

الأداة المساعدة (F10) Computer Setup (تتمة)

العنوان	الخيار	الوصف
* Advanced (تتمة)	Power-On Options (تتمة)	السماح لك بتعيين:
* للمستخدمين المتقدمين فقط.		<ul style="list-style-type: none"> POST Delay (in seconds) (enable/disable). يؤدي تمكين هذه الميزة إلى إضافة مهلة معينة من قبل المستخدم إلى عملية الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل POST. هذه المهلة هي في بعض الأحيان ضرورية للأقراص الثابتة على بعض بطاقات PCI التي تبدأ بالدوران بشكل بطيء جداً بحيث لا يمكنها أن تكون جاهزة للتمهيد في الوقت الذي ينتهي فيه POST. كما توفر لك مهلة POST المزيد من الوقت لتحديد المفتاح F10 لدخول Computer (F10) Setup. I/O APIC Mode (enable/disable). يسمح تمكين هذه الميزة بتشغيل أنظمة تشغيل Microsoft Windows بشكل آمن. يجب تعطيل هذه الميزة كي تعمل بعض الأنظمة المغايرة لأنظمة تشغيل Microsoft بشكل صحيح. ACPI/USB Buffers @ Top of Memory (enable/disable). يؤدي تمكين هذه الميزة إلى وضع المخازن المؤقتة لذاكرة USB في أعلى الذاكرة. تكمن فائدة هذه الميزة في تحرير مقدار من الذاكرة أقل من ١ ميغا بايت للاستخدام من قبل ذاكرة ROM لأجهزة اختيارية. أما ضرر هذه الميزة فيكون في عدم عمل إدارة ذاكرة شائعة، HIMEM.SYS، بشكل صحيح عندما تكون المخازن المؤقتة لـ USB في أعلى الذاكرة وكان النظام يحتوي على ذاكرة RAM بسعة ٦٤ ميغابايت أو أقل.

قد يختلف اعتماد خيارات معينة من Computer Setup تبعاً لتكوين الأجهزة.

يتبع

الأداة المساعدة (F10) Computer Setup (تتمة)

العنوان	الخيار	الوصف
* Advanced (تتمة) * للمستخدمين المتقدمين فقط.	Device Options	NIC PXE Option ROM Download (enable/disable). يحتوي BIOS على ذاكرة ROM مضمّنة لأجهزة اختيارية لبطاقة NIC للسماح للوحدة بالتمهيد من خلال الشبكة إلى ملقم PXE. يتم استخدام هذا الخيار عادة لتحميل صورة موحّدة إلى القرص الثابت. وتحتل ذاكرة ROM لأجهزة اختيارية لبطاقة NIC مساحة ذاكرة أقل من ميغا بايت واحد يشار إليها عادة بمساحة DOS Compatibility Hole (DCH). هذه المساحة محدودة. ويسمح خيار F10 هذا للمستخدمين بتعطيل تحميل ذاكرة ROM لأجهزة اختيارية لبطاقة NIC المضمن مما يوفر المزيد من مساحة DCH لبطاقات PCI إضافية قد تكون بحاجة إلى مساحة ROM. الإعداد الافتراضي هو تمكين خيار ذاكرة ROM لأجهزة اختيارية لبطاقة NIC.

قد يختلف اعتماد خيارات معينة من Computer Setup تبعاً لتكوين الأجهزة.

استعادة إعدادات التكوين

تتطلب عملية استعادة إعدادات التكوين أن تقوم أولاً بتنفيذ الأمر Save To Diskette من ضمن الأداة المساعدة (F10) Computer Setup قبل الحاجة إلى عملية الاستعادة .Restore

من المستحسن أن تحفظ أية إعدادات معدّلة للكمبيوتر إلى قرص مرّن، وأن تحفظ القرص المرّن الذي من المحتمل أن تستخدمه لاحقاً.



لاستعادة التكوين، عليك إدخال القرص المرّن حيث تم حفظ التكوين في محرك أقراص مرنة USB (تم توصيله بواسطة محوّل التشخيص) وتنفيذ الأمر Restore from Diskette بواسطة الأداة المساعدة (F10) Computer Setup.

عليك تثبيت بطاقة اختيارية لتشخيص المكونات الرسومية على الكمبيوتر الشخصي الرقيق لكي تتمكن من استخدام جهاز عرض بواسطة محوّل التشخيص.



كما يمكنك تنفيذ عملية استعادة إعداد التكوين من نظام التشغيل وذلك باستخدام System Software Manager (SSM). للحصول على مزيد من المعلومات، يمكنك زيارة الموقع التالي على ويب: www.hp.com/go/ssm.

برمجة ذاكرة ROM الخاصة بجهاز الكمبيوتر الشخصي الرقيق

عندما تقوم ببرمجة ذاكرة ROM الخاصة بجهاز الكمبيوتر الشخصي الرقيق، تكتب الأداة المساعدة ROMPaq فوق ذاكرة ROM القديمة وتحفظ ذاكرة ROM الحالية كنسخة احتياطية، مما يمكنك من التبديل بسهولة إلى إصدار النسخة الاحتياطية من ذاكرة ROM. هذه الميزة تحمي إصدار ذاكرة ROM السابق، حتى في حال حدوث انقطاع في التيار الكهربائي أثناء برمجة ROM.

هناك أسلوبان لبرمجة ذاكرة ROM:

■ ترقية ذاكرة ROM الخاصة بجهاز الكمبيوتر الشخصي الرقيق باستخدام الأداة المساعدة ROMPaq

■ برمجة ذاكرة ROM عن بعد أو Remote ROM flash

ترقية ذاكرة ROM الخاصة بالكمبيوتر الشخصي الرقيق باستخدام الأداة المساعدة ROMPaq

استخدم الأدوات المساعدة ROMPaq الخاصة بالكمبيوتر الشخصي الرقيق لترقية BIOS النظام.

الخطوات التالية قابلة أيضاً للتطبيق عند استرداد النظام إذا ما دخل النظام في وضع Boot Block بسبب عطل في برمجة ذاكرة ROM.



للحصول على معلومات حول إنشاء مفتاح محرك أقراص Drive Key قابل للتمهيد، يمكنك زيارة موقع ويب التالي:

http://wwss1pro.compaq.com/support/reference_library/viewdocument.asp?source=338111.xml&dt=21



لاستخدام الأداة المساعدة ROMPaq:

1. قم بتحميل الإصدار الأحدث من BIOS النظام للكمبيوتر الشخصي الرقيق إلى USB Drive Key. ويتوفر الإصدار الأحدث من BIOS النظام على العنوان: www.hp.com.
2. أوقف تشغيل الكمبيوتر الرقيق. انظر القسم "إيقاف تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق" في الفصل 4.
3. أخرج الكمبيوتر الشخصي الرقيق. انظر القسم "إخراج كمبيوتر شخصي رقيق" في الفصل 4.
4. ثبت بطاقة التشخيص الاختيارية على الكمبيوتر الشخصي الرقيق.
5. ثبت الكمبيوتر الشخصي الرقيق في الحاوية.

٦. وصل محول التشخيص بالكمبيوتر الشخصي الرقيق.
٧. وصل USB Drive Key مع BIOS النظام الذي تم تحميله، ولوحة مفاتيح، وجهاز عرض، وماوس بمحول التشخيص.
٨. قم بمد الكمبيوتر الشخصي الرقيق بالطاقة لبدء برمجة ذاكرة ROM.

برمجة ذاكرة ROM عن بعد Remote ROM Flash

تسمح برمجة ذاكرة ROM عن بعد أو Remote ROM Flash للمسؤول عن النظام بإجراء ترقية آمنة لذاكرة ROM من موقع بعيد. وينتج عن تمكين المسؤول عن النظام من تنفيذ هذه المهمة عملية نشر متناسق لنسخ HP PC ROM عبر الشبكة وتحكم أكبر بها. كما ينتج عن ذلك إنتاجية أكبر وتكلفة ملكية أقل.

للحصول على مزيد من المعلومات حول برمجة ذاكرة ROM عن بعد، يمكنك زيارة الموقع التالي على ويب: www.hp.com/go/ssm.

ProLiant BL e-Class Integrated Administrator

إن ProLiant BL e-Class Integrated Administrator عبارة عن نظام مركزي لإدارة ومراقبة حاوية ProLiant BL e-Class وأجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق. ويعمل Integrated Administrator كخليط ملقم طرفي وجهاز تحكم بالطاقة عن بعد، مما يمكن اتصالات خارج النطاق، وأمنة، لوحدة التحكم التسلسلية مع كافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق في الحاوية، ويقدم كافة الأمور التالية:

■ واجهة Full Command Line Interface (CLI) وواجهة ويب

- يمكن تعيين امتيازات الكمبيوتر الشخصي الرقيق لكل مستخدم على حدة
- زر تشغيل فعلي لتشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق أو إيقاف تشغيله
- أكثر من ١٠٠ أمر قابل للبرمجة لتمكين عمليات النشر وإدارة المؤتمتة

■ إدارة عن بعد

- تمكين الوصول إلى وحدة التحكم التسلسلية للكمبيوتر الشخصي الرقيق
- تمكين التحكم الكامل بالاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST) للكمبيوتر الشخصي الرقيق وعملية التمهيد، بما في ذلك الأداة المساعدة Computer Setup (F10)

■ مراقبة حالة الأجهزة

يراقب Integrated Administrator ويتحكم بمراوح الحاوية، وأجهزة تحسس درجات الحرارة، ووحدات التزويد بالطاقة، وحالة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق.

■ التخزين المؤقت لوحدة التحكم أثناء فترة عدم الاتصال وتسجيل الأحداث

□ تسجيل أحداث نظام التشغيل في وحدة التحكم

□ أحداث أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق والحاوية

■ ميزات الحماية

□ وصول آمن إلى Shell

□ إدارة مستخدمين يصل عددهم إلى ٢٥ مستخدماً

□ إنشاء الأحداث لمحاولات تسجيل دخول فاشلة

□ تسجيل نشاطات المستخدمين في سجل الأحداث

□ تمكين انتقائي لكافة البروتوكولات، مثل Telnet

□ إدارة خارج النطاق باستخدام وحدة التحكم RS-232
لـ Integrated Administrator

□ Secure Sockets Layer (SSL) (واجهة ويب)

□ شهادات SSL القابلة للتنشيط من قبل العملاء

■ توفر متزايد

□ إن Integrated Administrator عبارة عن نظام مضمّن في ذاته له معالج خاص به، وذاكرة، وبطاقة واجهة شبكة اتصال NIC، و flash ROM خاصة به.

□ الحاوية نفسها ذكية وتتحمّل الخطأ، وتتابع عملها حتى في حال حدوث عطل في Integrated Administrator.

□ يمكن Integrated Administrator من تحديث البرامج المبنية عبر الإنترنت مع التوقيع بواسطة الرموز للتأكد من كون إصدارات البرامج المصادق عليها فقط هي وحدها المثبتة.

■ اندماج HP Systems Insight Manager

- Integrated Administrator يعرف HP Systems Insight Manager على أنه "معالج إدارة" الكمبيوتر الرقيق.
- حالة Integrated Administrator عبارة عن جزء من حالة الكمبيوتر الشخصي الرقيق. ففي حال إخفاق Integrated Administrator، سيتم إظهار كافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق التي يديرها Integrated Administrator كمخففة هي أيضاً.
- باستطاعة HP Systems Insight Manager التقاط أشراك Integrated Administrator SNMP.
- يمكن HP Systems Insight Manager المستخدم من بدء تشغيل واجهة ويب لـ Integrated Administrator.
- تمكن واجهة ويب لـ Integrated Administrator الوصول والتحكم الكاملين بأجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق والحاوية من خلال مستعرض، وهذا ما يشمل:
 - إدارة الحاوية

- مراوح أجهزة العرض، ووحدات التزويد بالطاقة، ودرجات الحرارة
- إيقاف تشغيل سلس للطاقة في الحاوية والكمبيوتر الشخصي الرقيق
- التحكم بتعريف وحدة الحاوية (UID)
- واجهة أدوات الإدارة وأدواتها المساعدة المقترنة بوحدة التوصيل الاختيارية للحصول على تفاصيل حول أدوات الإدارة والأدوات المساعدة لها المقترنة بوحدة التوصيل الاختيارية، يمكنك مراجعة الدليل *HP ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch User Guide*.

- إدارة الكمبيوتر الشخصي الرقيق
 - زر التشغيل الفعلي وزر تعريف الوحدة (UID)
 - وحدة تحكم تسلسلية بعيدة
 - الحالة العامة

■ إدارة المستخدمين

□ إضافة/إزالة/ تعديل مسؤولين/مجموعات/مستخدمين

□ أجهزة كمبيوتر شخصي رقيق معينة إلى مجموعات

□ مستويان لوصول المستخدمين إلى المجموعات

للحصول على مزيد من المعلومات، بما في ذلك الإرشادات المتعلقة بكيفية برمجة ذاكرة ROM الخاصة بـ Integrated Administrator، يمكنك مراجعة الدليل *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide* على القرص المضغوط Documentation الذي يصحب الحاوية.

رسائل أحداث الكمبيوتر الشخصي الرقيق

تعرض قائمة الأحداث المكونات المصابة ورسائل الإعلام بالخطأ المقترنة بها. يعرف الجدول التالي أنواع الأحداث (المكونات المصابة) ورسائل الأحداث المقترنة بها.

رسائل أحداث الكمبيوتر الشخصي الرقيق	
نوع الحدث	رسالة الحدث
بيئة الكمبيوتر الشخصي الرقيق	
حالة السخونة الزائدة *	System Overheating (Zone X)
نظام التشغيل	
إيقاف تشغيل تلقائي لنظام التشغيل	Automatic Operating System Shutdown Initiated Due to Fan Failure Automatic Operating System Shutdown Initiated Due to Overheat Condition
بيئة الحاوية	
حالة السخونة الزائدة	The Integrated Administrator has issued an alert that its health state ** has changed
عطل في المروحة	The Integrated Administrator has issued an alert that its health state ** has changed
<p>🔍 * للحصول على نطاقات درجات حرارة معينة، انظر الملحق ح "المواصفات".</p> <p>** للحصول على رسائل مفصلة، يمكنك مراجعة سجل Integrated Administrator.</p>	

HP Systems Insight Manager

هام: يمكنك تثبيت HP Systems Insight Manager باستخدام القرص المضغوط Management المرافق للحاوية أو تحميله من موقع HP على ويب.

يوفر HP Systems Insight Manager إدارة عميقة للأخطاء، وقوائم الجرد والتكوين للأنظمة الرئيسية لمقومات HP (وتشمل المئات من أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق) اعتباراً من وحدة تحكم واحدة. ويمكنك استخدام HP Systems Insight Manager لعرض كل جهاز رقيق و Integrated Administrator لكل حاوية أجهزة كمبيوتر رقيق. معلمات النظام التي تتم مراقبتها تصف حالة كافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق الرئيسية ومكونات الحاوية. ولأنه باستطاعتك عرض الأحداث التي تحصل لهذه المكونات، فإنه باستطاعتك أن تتخذ الإجراء الفوري.

استخدم الإرشادات في المقطع التالي لعرض وطباعة قائمة الأحداث من ضمن HP Systems Insight Manager. كما يمكنك وضع علامة على حدث هام أو إنذار على أنه قد تم تصحيحه بعد أن يتم استبدال المكون المصاب.

عرض قائمة الأحداث

لعرض قائمة الأحداث لأنظمة الاكتشاف:

١. في الإطار **System Lists** في HP Systems Insight Manager،

أ. وسع **System List**.

ب. وسع **Systems by Type**.

ت. حدد **All Enclosures**، أو **All Systems**، أو **All Clients** لعرض قائمة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق أو الحاويات.

٢. على القائمة المعروضة، انقر فوق الحاوية المناسبة أو العميل المناسب.

٣. انقر فوق التبويب **Events** على الصفحة الجديدة المعروضة.

٤. انقر فوق حدث ما لمعرفة تفاصيله.

طباعة قائمة الأحداث

لطباعة قائمة الأحداث، انقر فوق الزر **Print** في الزاوية اليمنى السفلى من صفحة الأحداث.

لطباعة تفاصيل حدث فردي:

1. انقر فوق الحدث.
2. قم بتمرير الصفحة إلى الأسفل وانقر فوق **View Printable Details**.
3. عندما تفتح الصفحة الجديدة، انقر في المستعرض فوق **File/Print**.

الأدوات المساعدة وأدوات الإدارة لوحدة التوصيل ProLiant BL e-Class C-GbE

تقدم وحدة التوصيل تشكيلة واسعة من قدرات التكوين والإدارة خارج النطاق أو ضمن النطاق. وتتضمن وحدة التوصيل تكويناً افتراضياً للتشغيل الفوري.

ويتم اعتماد التكوين والإدارة على أي من موصلات uplink الأربعة RJ-45 Gigabit Ethernet لوحدة التوصيل وكذلك على موصلات وحدة التحكم الإدارية والتسلسلية لـ Integrated Administrator. الواجهات المعتمدة تشمل:

■ الاستناد إلى HTTP بواسطة مستعرض ويب

□ واجهة إدارة ذات ميزات كاملة

□ معتمدة على كافة مستعرضات ويب الشائعة

□ تتضمن تمثيلات رسومية لوحدة التوصيل

□ يمكن الوصول إليها من خلال أي موصل Gigabit Ethernet وموصل إدارة Integrated Administrator

■ وحدة تحكم قائمة على قوائم يمكن الوصول إليها محلياً وبواسطة Telnet

□ واجهة إدارة ذات ميزات كاملة

□ يمكن الوصول إليها محلياً بواسطة موصل وحدة تحكم Integrated Administrator أو عن بعد بواسطة Telnet

■ اعتماد عميل SNMP لإدارة، وتكوين، ومراقبة وحدة التوصيل باستخدام مدير SNMP العام مع مترجم MIB

□ اعتماد SNMP V1 (RFC 1157) و RMON V1 (RFC 1757; groups 1 و Statistics, 2 History, 3 Alarm, and 9 event)

□ تتوفر قدرات البرمجة النصية بواسطة أداة SNMP المساعدة للبرمجة النصية

□ الوصول بواسطة أي موصل uplink لـ RJ-45 Gigabit Ethernet وموصل إدارة Integrated Administrator

كما تقدم وحدة التوصيل ميزات تكوين وإدارة إضافية تشمل:

■ تكوين واستعادة وحدة التوصيل بواسطة ملقم TFTP

□ إيداع في ملقم TFTP نسخة عن تكوين وحدة التوصيل وتحميلها منه

□ تمكين النشر السريع لوحدة توصيل متعددة ذات تكوين مماثل

□ توفير قدرات النسخ الاحتياطي والاستعادة

■ اعتماد النسخ المتماثل للموصل لتشخيص مشاكل الشبكة

مراقبة حركة الشبكة على موصل وحدة توصيل وذلك بإجراء نسخة مماثلة من بياناته إلى موصل آخر

■ سرعة الارتباطات وأضواء النشاطات على كل موصل Gigabit Ethernet uplink

■ اسم مستخدم وكلمة مرور بمستويات متعددة لكافة واجهات الإدارة

□ القدرة على الاسترداد بعد فقدان كلمة المرور على مستوى الإدارة

□ فترة مهلة قابلة للتكوين في جلسات العمل على Telnet ووحدة التحكم

الملحق أ

إشعارات الالتزام بالقوانين التنظيمية

أرقام تعريف الالتزام بالقوانين التنظيمية

من أجل تعريف الالتزام بالقوانين التنظيمية وشهاداته، فقد تم تعيين رقم سلسلة فريد للمنتج. وهذا الرقم موجود على ملصق لوحة اسم المنتج، مع كافة معلومات وعلامات الموافقة المطلوبة. عند طلب معلومات حول التزام هذا المنتج بالقوانين التنظيمية، أشر دوماً إلى رقم السلسلة هذا. ويجب عدم الخلط بين رقم السلسلة وبين الاسم أو رقم الطراز التسويقي للمنتج.

إشعار الاتحاد الأوروبي

تخضع المنتجات التي تحمل علامة CE لتوجيهات EMC (89/336/EEC)، وتوجيهات الفولتية المنخفضة (73/23/EEC) الصادرة عن لجنة المجموعة الأوروبية Commission of the European Community.

ويقتضي الالتزام بهذه التوجيهات مراعاة القواعد والمعايير الأوروبية التالية (ترد القواعد والمعايير الدولية الموازية بين قوسين):

- المعيار EN55022 (CISPR 22) — المداخلة أو التشويش الكهرومغناطيسي
- المعيار EN55024 (IEC61000-4-2,3,4,5,6,8,11) — الحصانة الكهرومغناطيسية
- المعيار EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) — تناغم خطوط الطاقة
- المعيار EN61000-3-3 (IEC61000-3-3) — تقطع خطوط الطاقة
- المعيار EN60950 (IEC 950) — سلامة وأمان المنتج

إشعار ياباني

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

إشعار كوري

معدات من الفئة أ

A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

معدات من الفئة ب

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

جهاز الليزر

تخضع كافة الأنظمة المزودة بأجهزة ليزر لقواعد السلامة، بما في ذلك مقررات لجنة التقنية الكهربائية الدولية IEC 825. وبالنسبة لليزر على وجه الخصوص، فإن الأجهزة تخضع لمعايير أداء منتجات الليزر المنصوص عليها من قبل الهيئات الحكومية باعتبارها منتج ليزر من الفئة الأولى. ولا يصدر المنتج ضوءاً خطراً، فالشعاع مغطى تماماً في كل أوضاع استخدام العميل للجهاز وصيانته.

تحذيرات بشأن أمان الليزر

تحذير: لتجنب خطر التعرض للإشعاع الخطر:



■ لا تحاول فتح حاوية جهاز الليزر. فليست هناك أية مكونات يستطيع المستخدم صيانتها بنفسه في الداخل.

■ لا تتخذ أية إجراءات أو عمليات تحكم أو تعديل على جهاز الليزر، غير تلك المحددة هنا.

■ اسمح فقط للفنيين المعتمدين بإصلاح جهاز الليزر.

الالتزام بقوانين مركز الأجهزة والصحة الإشعاعية (CDRH)

أصدر مركز الأجهزة والصحة الإشعاعية (CDRH) التابع لإدارة الأغذية والأدوية الأميركية قوانين تنظيمية بشأن منتجات الليزر في ٢ أغسطس ١٩٧٦. تنطبق هذه القوانين على منتجات الليزر المصنعة منذ ١ أغسطس ١٩٧٦. الخضوع لهذه القوانين إلزامي لكل المنتجات المسوقة في الولايات المتحدة.

الالتزام بالقوانين التنظيمية العالمية

تخضع كافة الأنظمة المجهزة بالليزر لمعايير وقواعد السلامة المناسبة بما في ذلك IEC 825.

ملصق منتجات الليزر

يوجد الملصق التالي أو ملصق مشابه آخر على سطح جهاز الليزر الذي توفره HP:

يشير هذا الملصق إلى أن المنتج مصنف كمنتج ليزر من الفئة ١. ويظهر هذا الملصق على جهاز الليزر المثبت ضمن المنتج.



معلومات حول الليزر

الميزة	الوصف
نوع الليزر	شبه موصل GaAlAs
طول الموجة	٧٨٠ +/- ٣٥ نانومتر
زاوية التبعاد	٥٣,٥ درجة +/- ٠,٥ درجة
الطاقة الناتجة	أقل من ٠,٢ mW أو ١٠٨٦٩ sr-2 W·m
الاستقطاب	دائري ٠,٢٥
الفتحة الرقمية	٠,٤٥ بوصة +/- ٠,٠٤ بوصة

إشعار استبدال البطارية

يحتوي الكمبيوتر على بطارية داخلية من نوع ثاني أكسيد منجنيز الليثيوم، أو خامس أكسيد الفاناديوم، أو بطارية قلووية أو بطارية عادية. وعند استبدال البطارية ووضعها في مكانها غير الصحيح أو إذا تم التعامل معها بطريقة غير صحيحة، فقد ينتج عن ذلك خطر الانفجار أو التعرض لإصابة شخصية. ويجب أن يتم استبدال البطارية بواسطة موفر خدمات معتمد وذلك باستخدام البطارية المخصصة لهذا المنتج. وللحصول على معلومات حول استبدال البطارية أو التخلص منها بطريقة صحيحة، اتصل بمعيد البيع أو بموفر الخدمات المعتمد.



تحذير: يحتوي الكمبيوتر على بطارية داخلية من نوع ثاني أكسيد منجنيز الليثيوم، أو خامس أكسيد الفاناديوم، أو بطارية قلووية. إذا لم تستخدم البطارية بشكل ملائم، فستكون عرضة لخطر الحريق. لتجنب خطر التعرض لإصابة شخصية:

- لا تحاول إعادة شحن البطارية.
- لا تعرضها لدرجة حرارة أعلى من ٦٠ درجة مئوية.
- لا تفككها، أو تسحقها، أو تنقبها، أو تصل ملامستها الخارجية ببعضها، أو ترمها في النار أو الماء.
- استبدلها فقط ببطارية بديلة مخصصة لهذا المنتج.

لا يجوز التخلص من البطاريات، ووحدات التجميع مع المهملات المنزلية. ومن أجل إرسالها لإعادة التصنيع، أو معرفة الطريقة الصحيحة للتخلص منها، يرجى استخدام نظام التجميع العام أو إعادتها إلى HP، أو شركاء HP المعتمدين، أو وكلائها.



الملحق ب

الإفراغ الإلكتروني

لمنع إلحاق عطب بالنظام، عليك أن تكون على علم بالتدابير الوقائية التي تحتاج إلى اتباعها عند إعداد النظام أو الإمساك بالقطع. فقد يؤدي إفراغ الكهرباء الساكنة من الإصبع أو من ناقل آخر إلى إعطاب لوحات النظام أو أجهزة أخرى حساسة للكهرباء الساكنة. وقد يؤدي هذا النوع من العطب إلى تقصير فترة العمل المتوقعة للجهاز.

منع العطب الإلكتروني

لمنع العطب الإلكتروني، عليك اتباع التدابير الوقائية التالية:

- تجنّب الملامسة باليد وذلك بنقل المنتجات وتخزينها في حاويات واقية من الكهرباء الساكنة.
- إبقاء القطع الحساسة للكهرباء الساكنة في حاوياتها إلى حين وصولها إلى محطات عمل خالية من الكهرباء الساكنة.
- ضع القطع على سطح مؤرض كهربائياً قبل إخراجها من حاوياتها.
- تجنّب ملامسة الأطراف، أو اللحامات، أو الدارات الكهربائية.
- التأكّد من كونك مؤرضاً كهربائياً على الدوام بطريقة صحيحة عند ملامسة مكون أو مجموعة حساسة للكهرباء الساكنة.

أساليب التأريض

هناك أساليب تأريض متعددة. استخدم أسلوباً واحداً أو أكثر من الأساليب التالية عند تثبيت القطع الحساسة للكهرباء الساكنة أو الإمساك بها.

- استخدم شريط معصم موصولاً بواسطة سلك تأريض بمحطة عمل مؤرضة أو بهيكل جهاز الكمبيوتر. تعطي أشرطة المعصم ممانعة بقوة ١ ميغا أوم على الأقل ± 10 بالمئة في أسلاك التأريض. ولتوفير تأريض صحيح، البس شريط المعصم ملامساً للجلد.
- استخدم أشرطة عقب القدم، أو أشرطة إصبع القدم، أو أشرطة الأحذية عند الوقوف في محطات العمل. وعليك أن تلبس الأشرطة في القدمين معاً عند الوقوف على أرضية ناقلية أو على أرض مغطاة بمفرش ناقل.
- استخدم أدوات صيانة حقل ناقل.
- استخدم مجموعة أدوات صيانة محمولة بالإضافة إلى سجادة عمل مبددة للكهرباء الساكنة.

الملحق ت

رسائل الإعلام بالخطأ للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل

استخدم رسائل الإعلام بالخطأ للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل للمساعدة في استكشاف الأخطاء وإصلاحها وفي تنفيذ وظائف التشخيص الأساسية. ويذكر الجدول التالي الرموز الرقمية والرسائل النصية الخاصة بأجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق.

حاول تنفيذ الإجراءات الموصى بها وفق ترتيب ذكرها.



رسائل الإعلام بالخطأ للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل			
الرمز/الرسالة	ضوء الحالة	السبب المحتمل	الإجراء الموصى به
101-Option ROM Checksum Error	أحمر	تعطل لوحة نظام الكمبيوتر الشخصي الرقيق.	١. مسح CMOS. ٢. برمجة ذاكرة ROM النظام. ٣. استبدال لوحة النظام.
102/103-System Board Failure	أحمر	تعطل لوحة نظام الكمبيوتر الرقيق.	١. مسح CMOS. ٢. استبدال لوحة النظام.
162-System Options Not Set	برتقالي	مسح ذاكرة CMOS أو هناك عطل في بطارية الكمبيوتر الرقيق.	١. إعادة تعيين تاريخ ووقت النظام في Computer Setup (F10). ٢. استبدال بطارية RTC للكمبيوتر الرقيق.

يتبع

رسائل الإعلام بالخطأ للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (تتمة)

الرمز/الرسالة	ضوء الحالة	السبب المحتمل	الإجراء الموصى به
164-Memory Size Error	برتقالي	تكوين الذاكرة غير صحيح.	<ol style="list-style-type: none"> التأكد من تثبيت وحدات ذاكرة SODIMM بطريقة صحيحة. التأكد من تثبيت النوع المناسب من ذاكرة SODIMM. إعادة تثبيت وحدات ذاكرة SODIMM في مكانها. استبدال وحدات ذاكرة SODIMM. استبدال لوحة النظام.
201-Memory Error	أحمر	قد تكون ذاكرة SODIMM غير مثبتة بطريقة صحيحة أو هي غير صالحة.	<ol style="list-style-type: none"> التأكد من تثبيت وحدات ذاكرة SODIMM بطريقة صحيحة. التأكد من تثبيت النوع المناسب من ذاكرة SODIMM. إعادة تثبيت وحدات ذاكرة SODIMM في مكانها. استبدال وحدات ذاكرة SODIMM. استبدال لوحة النظام.
303-KeyBoard Controller Error	برتقالي	عطل في جهاز التحكم بلوحة المفاتيح.	<ol style="list-style-type: none"> إعادة توصيل لوحة المفاتيح مع إيقاف تشغيل الكمبيوتر الرقيق. استخدام لوحة مفاتيح أخرى تعمل بطريقة صحيحة. استبدال الكمبيوتر الرقيق.
304-KeyBoard or System Unit Error	برتقالي	عطل في لوحة المفاتيح.	<ol style="list-style-type: none"> إعادة توصيل لوحة المفاتيح مع إيقاف تشغيل الكمبيوتر الرقيق. استخدام لوحة مفاتيح أخرى تعمل بطريقة صحيحة. استبدال الكمبيوتر الرقيق.

يتبع

رسائل الإعلام بالخطأ للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (تتمة)

الرمز/الرسالة	ضوء الحالة	السبب المحتمل	الإجراء الموصى به
1720-SMART Hard Drive detects imminent failure	برتقالي	محرك القرص الثابت على وشك التعطل.	<ol style="list-style-type: none"> تشغيل Drive Protection System إذا كان الأمر قابلاً للتطبيق. تشغيل برنامج ملحق تصحيحي (www.hp.com/support). إجراء نسخة احتياطية عن المحتويات واستبدال محرك القرص الثابت.
1780-Disk 0 Failure	برتقالي	تعطل محرك القرص الثابت.	<ol style="list-style-type: none"> تشغيل IDE Self-Test من Computer Setup (F10). استبدال محرك القرص الثابت.
1782-Disk Controller Error	أحمر	حدوث خطأ في دارات محرك القرص الثابت.	<ol style="list-style-type: none"> تشغيل IDE Self-Test من Computer Setup (F10). استبدال محرك القرص الثابت. استبدال لوحة النظام.
1790-Disk 0 Error	برتقالي	تعطل محرك القرص الثابت.	<ol style="list-style-type: none"> تشغيل IDE Self-Test من Computer Setup (F10). استبدال محرك القرص الثابت. استبدال لوحة النظام.
1800-Temperature Alert	برتقالي	درجات الحرارة الداخلية تتجاوز المواصفات.	<ol style="list-style-type: none"> التأكد من عمل مراوح النظام بطريقة صحيحة ومن توفر التهوية المناسبة في الحاوية. التحقق من المبرد الحراري للمعالج. استبدال لوحة النظام.

يتبع

رسائل الإعلام بالخطأ للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (تتمة)

الرمز/الرسالة	ضوء الحالة	السبب المحتمل	الإجراء الموصى به
1998-Master Boot Record Backup has been lost. Press any key to enter Setup to update the MBR Backup.	برتقالي	نسخة MBR التي تم حفظها في السابق معطوبة.	تشغيل Computer Setup لتحديث النسخة الاحتياطية من MBR.
Invalid Electronic Serial Number	برتقالي	فقدان الرقم التسلسلي الإلكتروني.	١. تشغيل Computer Setup. إذا تم تحميل البيانات/لن يتم السماح بالتغييرات، فعليك تحميل SP5572.EXE (SNZERO.EXE) من www.hp.com . ٢. تشغيل Computer Setup، وإدخال الرقم التسلسلي ضمن Security، و System ID، ثم حفظ التغييرات.

الملحق ث

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يوفر هذا الملحق معلومات معيّنة حول استكشاف الأخطاء وإصلاحها بالنسبة إلى الحل HP CCI. استخدم هذا الملحق للبحث عن تفاصيل تتعلق بالأخطاء التي تحدث عند بدء تشغيل الحاوية والكمبيوتر الشخصي الرقيق وأثناء عملهما. وللحصول على معلومات حول الأضواء LED والمفاتيح الخاصة بأجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق والحاوية، انظر الملحق ج "الأضواء والمفاتيح".



تحذير: هناك خطر التعرّض لإصابة شخصية أو إلحاق عطب بالمعدات من الطاقة التي تشكل خطراً. فباب الوصول يوفر الوصول إلى دارات كهربائية تنطوي على مخاطرة. يجب أن يبقى الباب مقفلاً أثناء العمل العادي أو أثناء استكشاف الأخطاء، أو يجب أن يتم تثبيت النظام في موقع يمكن مراقبة الوصول إليه حيث يسمح للموظفين المؤهلين فقط بالوصول إلى النظام.

يتضمّن هذا الملحق المواضيع التالية:

■ عند تعذر بدء تشغيل الحاوية

سيتم تزويدك بإرشادات أولية تدلك على الخطوات التي عليك أن تحاول تنفيذها وعلى المكان الذي يمكنك العثور فيه على التعليمات الخاصة بالمشاكل الشائعة التي تصادفها أثناء بدء التشغيل الأولي للحاوية.

■ خطوات تشخيص مشاكل الحاوية

إذا تعذر بدء تشغيل الحاوية بعد قيامك بتنفيذ إجراءات أولية لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها، استخدم الجداول الموجودة في هذا الفصل للتعرف على الأسباب المحتملة للمشكلة والحلول المحتملة لها.

■ عند تعذر بدء تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق

سيتم تزويدك بإرشادات أولية تدلك على الخطوات التي عليك أن تحاول تنفيذها وعلى المكان الذي يمكنك العثور فيه على التعليمات الخاصة بالمشاكل الشائعة التي تصادفها أثناء الاختبار الذاتي الأولي عند بدء التشغيل. ويقوم الكمبيوتر الشخصي الرقيق بتنفيذ هذا الاختبار تلقائياً في كل مرة تقوم فيها بتشغيله، قبل أن يتمكن الكمبيوتر الشخصي الرقيق من تحميل نظام التشغيل وبدء تشغيل التطبيقات البرمجية.

■ خطوات تشخيص مشاكل الكمبيوتر الشخصي الرقيق

إذا تعذر بدء تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق بعد قيامك بتنفيذ إجراءات أولية لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها، فعليك استخدام الجداول الموجودة في هذا الفصل للتعرف على الأسباب المحتملة للمشكلة والحلول المحتملة لها.

■ المشاكل بعد التمهيد الأولي

بعد أن يجتاز الكمبيوتر الشخصي الرقيق الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل، من المحتمل أن تستمر في مصادفة بعض الأخطاء، مثل عدم القدرة على تحميل نظام التشغيل. سيتم تزويدك بإرشادات أولية تدلك على الخطوات التي عليك أن تحاول تنفيذها وعلى المكان الذي يمكنك العثور فيه على التعليمات عندما تصادف أخطاء بعد إتمام الكمبيوتر الشخصي الرقيق الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل.

عند تعذر بدء تشغيل الحاوية

يوفر هذا القسم إرشادات نظامية تدلك على الخطوات التي عليك أن تحاول تنفيذها والمكان الذي يمكنك العثور فيه على التعليمات الخاصة بالمشاكل الشائعة التي تصادفها أثناء بدء التشغيل الأولي للحاوية ProLiant BL e-Class. إذا صادفت مشكلة معينة تتعلق بالكمبيوتر الشخصي الرقيق، فانظر القسم "عند تعذر بدء تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق" في هذا الملحق.

إذا تعذر بدء تشغيل الحاوية:

١. تفحص الحاوية للتحقق من التسلسل الطبيعي لبدء تشغيل الحاوية:

أ. يتحول ضوء حالة حاوية اللوحة الأمامية وحالة مروحة اللوحة الخلفية، وحالة Integrated Administrator، وأضواء وحدة التزويد بالطاقة إلى أخضر خالص.

ب. يبدأ تشغيل مراوح وحدات التزويد بالطاقة والمراوح الرئيسية

٢. تأكد من توصيل الحاوية بمأخذ كهربائي صالح.

٣. تأكد من عمل مصادر الطاقة بطريقة صحيحة وذلك بالتحقق من ضوء الطاقة على كل وحدة تزويد بالطاقة في الجهة الخلفية للحاوية.

للحصول على معلومات حول مصادر الطاقة الخاصة بحاويات ProLiant، عليك مراجعة القسم "مصدر الطاقة" في الدليل *Servers Troubleshooting Guide* على القرص المضغوط Documentation الذي يصحب الحاوية.

وللحصول على معلومات حول موقع ووظيفة كافة أضواء الحاوية، انظر الملحق ج "الأضواء والمفاتيح".

٤. تأكد من عمل وحدات التزويد بالطاقة بطريقة صحيحة وذلك بالتحقق من ضوء الخطأ على وحدات التزويد بالطاقة في الجهة الخلفية للحاوية.
٥. تأكد من مدّ الحاوية بالطاقة وذلك بالتحقق من ضوء الطاقة الخاص بها في جهتها الخلفية.
٦. تأكد من عمل المراوح وذلك بالتحقق من ضوء حالة المروحة في الجهة الخلفية للحاوية.
٧. تأكد من قيام التجميع الجداري المركزي بتوفير الطاقة إلى الحاوية وذلك بالتحقق من أن ضوء حالة الحاوية في جهتها الأمامية قيد التشغيل.
٨. إذا كان Integrated Administrator يعيد التمهيد بطريقة متكررة، فتأكد من عدم قيامه بالتمهيد بسبب مشكلة تؤدي إلى بدء عملية إعادة تمهيد Enclosure Self Recovery (ESR).

يمكنك مراجعة الأقسام التالية في الدليل *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide* على القرص المضغوط Documentation الذي يصحب الحاوية.

❑ "Enclosure Self Recovery"

❑ "System Short Circuit" بالنسبة لمشاكل أخرى تسبب إعادة التمهيد المستمرة

٩. أعد تشغيل الحاوية وذلك بضغط زر تشغيلها الموجود في قفص المروحة في الجهة الخلفية للحاوية.

إنذار: يؤدي ضغط زر تشغيل الحاوية فيما الحاوية قيد التشغيل إلى إيقاف تشغيل الحاوية وكافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق.



هام: إذا تعذر بدء تشغيل الحاوية، فيمكنك الانتقال إلى "الجدول ث-١: خطوات تشخيص مشاكل الحاوية" في هذا الملحق.

١٠. تأكد من تثبيت الموصلات والمكونات في مكانها بطريقة صحيحة. ويمكنك الرجوع إلى القسم "General Loose Connections" في الدليل *Servers Troubleshooting Guide* على القرص المضغوط Documentation الذي يصحب الحاوية.

خطوات تشخيص مشاكل الحاوية

إذا لم تعمل الحاوية بطريقة صحيحة، فاستخدم الجدول ث-١ لتحديد الإجراءات المناسبة استناداً إلى الأعراض التي تمت ملاحظتها. ابدأ بالسؤال رقم ١ وانتقل في الجدول من أجل حصر الأسباب المحتملة والتعرف على الإجراءات أو الحلول.

ووفقاً لإجاباتك على الأسئلة المطروحة في الجدول ث-١، سيتم توجيهك إلى الجدول المناسب في القسم الذي يلي مباشرة. وذلك الجدول يوجز الأسباب المحتملة للمشكلة، والخيارات المتوفرة للمساعدة في عملية التشخيص، والحلول المحتملة.

الجدول ث-١ : خطوات تشخيص مشاكل الحاوية	
السؤال	الجواب
السؤال ١: هل ضوء الطاقة على وحدتي التزويد بالطاقة أخضر خالص؟	إذا كان الجواب نعم، فتابع إلى السؤال ٢ في هذا الجدول. إذا كان الجواب لا، فانظر الجدول ث-٢.
السؤال ٢: هل ضوء الخطأ على وحدتي التزويد بالطاقة متوقف عن التشغيل؟	إذا كان الجواب نعم، فتابع إلى السؤال ٣ في هذا الجدول. إذا كان الجواب لا، فانظر الجدول ث-٣.
السؤال ٣: هل ضوء الطاقة الخاص بالحاوية على اللوحة الخلفية أخضر؟	إذا كان الجواب نعم، فتابع إلى السؤال ٤ في هذا الجدول. إذا كان الجواب لا، فانظر الجدول ث-٤.
السؤال ٤: هل ضوء حالة الحاوية في جهتها الأمامية قيد التشغيل؟	إذا كان الجواب نعم، فتابع إلى السؤال ٥ في هذا الجدول. إذا كان الجواب لا، فانظر الجدول ث-٥.
السؤال ٥: هل تقوم وحدة التحكم بالإدارة المحلية بعرض معلومات عند توصيلها بالحاوية؟	إذا كان الجواب نعم، فاستخدم المعلومات المعروضة لمزيد من التشخيص. إذا كان الجواب لا، فانظر الجدول ث-٦، أو انتقل إلى السؤال ٦.
السؤال ٦: هل ضوء حالة Integrated Administrator أخضر؟	إذا كان الجواب نعم، فتابع إلى السؤال ٧ في هذا الجدول. إذا كان الجواب لا، فانظر الجدول ث-٧.
السؤال ٧: هل ضوء حالة المروحة أخضر؟	إذا كان الجواب نعم، ولكنك ما زلت غير قادر على الوصول إلى وحدة التحكم المحلية، فاتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة. إذا كان الجواب لا، فانظر الجدول ث-٨.

إنذار: يؤدي ضغط زر تشغيل الحاوية فيما الحاوية قيد التشغيل إلى إيقاف تشغيل الحاوية وكافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق.



الجدول ث-٢: هل ضوء الطاقة على وحدتي التزويد بالطاقة أخضر خالص؟

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا، إنهما متوقفان عن التشغيل.	وحدة التزويد بالطاقة غير موصولة بطاقة تيار متناوب أو أن هذه الطاقة غير متوفرة لها.	تأكد من توصيل كافة أسلاك الطاقة بوحدتي التزويد بالطاقة.
لا، هناك ضوء واحد أخضر والآخر متوقف عن التشغيل.	إحدى وحدتي التزويد بالطاقة غير موصولة بطاقة تيار متناوب أو أن هذه الطاقة غير متوفرة لها.	تأكد من أن كافة أسلاك الطاقة موصولة بمأخذ مؤرسة وصالحة للعمل.
لا، إنهما يومضان بالأخضر.	اضغط زر التشغيل التابع للحاوية والموجود في قفص المروحة الاحتياطية في الجهة الخلفية للحاوية.	تأكد من توصيل سلك الطاقة بوحدة التزويد بالطاقة. الطاقة المتوفرة مناسبة، ولكن لا يوجد مصدر احتياطي للطاقة؛ عد إلى الجدول ث-١.
لا، أحدهما أخضر خالص والآخر أخضر وامض.	إحدى وحدتي التزويد بالطاقة في وضع الانتظار Standby.	تأكد من توصيل سلك الطاقة بمأخذ مؤرسة وصالح للعمل. الطاقة المتوفرة مناسبة، ولكن لا يوجد مصدر احتياطي للطاقة؛ عد إلى الجدول ث-١.
نعم.	عد إلى الجدول ث-١، إذا كان الأخضر الخالص هو لون الضوئين اللذين يشيران إلى الطاقة.	تأكد من توصيل سلك الطاقة بمأخذ مؤرسة وصالح للعمل. الطاقة المتوفرة مناسبة، ولكن لا يوجد مصدر احتياطي للطاقة؛ عد إلى الجدول ث-١.

الجدول ث-٣: هل ضوء الخطأ على وحدتي التزويد بالطاقة متوقف عن التشغيل؟

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا، ضوء واحد أو الضوءان باللون البرتقالي.	وحدة التزويد بالطاقة غير موصولة بطاقة تيار متناوب أو أن هذه الطاقة غير متوفرة لها.	تأكد من توصيل كافة أسلاك الطاقة بوحدتي التزويد بالطاقة.
		تأكد من أن كافة أسلاك الطاقة موصولة بمأخذ مؤرصة وصالحة للعمل.
	حدوث حالة فولتية زائدة.	تفحص مصدر الطاقة للتأكد من توفير الفولتية الصحيحة.
		تأكد من عدم وجود عطب في رؤوس وحدتي التزويد بالطاقة.
		تأكد من تثبيت وحدتي التزويد بالطاقة بشكل كامل في حجرتيهما.
	حدوث حالة حرارة زائدة.	تأكد من عدم وجود أي شيء يمنع شفرات مروحة وحدة التزويد بالطاقة من الدوران.
	حدوث عطل في إحدى وحدتي التزويد بالطاقة على الأقل.	اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة.
لا، ضوء واحد أو الضوءان يومضان باللون البرتقالي.	توقفت وحدة التزويد بالطاقة عن التشغيل بسبب حالة تيار كهربائي زائد.	عابن وحدة التزويد بالطاقة وموصلات التجميع الجداري المركزي بحثاً عن أية علامات تدل على وجود عطب.
		انظر إلى كافة أضواء الحالة الأخرى لتحديد المكوّن الذي من المحتمل أن يكون قد تسبّب بحالة التيار الكهربائي الزائد.
		اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة.

يتبع

الجدول ث-٣: هل ضوء الخطأ على وحدتي التزويد بالطاقة متوقف عن التشغيل؟ (تتمة)

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا، أحدهما برتقالي والآخر متوقف عن التشغيل.	حدوث حالة فولتية زائدة على إحدى وحدتي التزويد بالطاقة.	تفحص مصدر الطاقة للتأكد من توفير الفولتية الصحيحة.
	حدوث حالة حرارة زائدة على إحدى وحدتي التزويد بالطاقة.	تأكد من عدم وجود عطب في رؤوس وحدتي التزويد بالطاقة.
		تأكد من تثبيت وحدتي التزويد بالطاقة بشكل كامل في حجرتيهما.
		تأكد من عدم وجود أي شيء يمنع شفرات المروحة من الدوران.
	تعطلت مروحة إحدى وحدتي التزويد بالطاقة على الأقل.	التبريد المناسب لم يعد متوفراً. اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة.
لا، أحدهما برتقالي وامض والآخر متوقف عن التشغيل.	توقفت وحدة التزويد بالطاقة عن التشغيل بسبب حالة تيار كهربائي زائد.	عابن وحدة التزويد بالطاقة وموصلات التجميع الجداري المركزي بحثاً عن أية علامات تدل على وجود عطب.
		انظر إلى كافة أضواء الحالة الأخرى لتحديد المكوّن الذي من المحتمل أن يكون قد تسبّب بحالة الزيادة في التيار الكهربائي.
		اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة.
نعم.	عد إلى الجدول ث-١، إذا كان ضوء الخطأ على وحدتي التزويد بالطاقة متوقفين عن التشغيل.	



إنذار: يؤدي ضغط زر تشغيل الحاوية فيما الحاوية قيد التشغيل إلى إيقاف تشغيل الحاوية وكافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق.

الجدول ث-٤: هل ضوء الطاقة الخاص بالحاوية على اللوحة الخلفية أخضر؟

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا، إنه متوقف عن التشغيل.	الكبل غير موصول بطريقة صحيحة بين لوحة توصيل المروحة ولوحة توصيل الطاقة.	تأكد من تثبيت الموصلات على كبل المروحة بطريقة صحيحة ومن عدم كونها معطوبة.
	عدم إدخال علبة التوصيل بشكل كامل.	أخرج علبة التوصيل وأعد تثبيتها في مكانها.
	الوحدة Integrated Administrator غير مثبتة في مكانها بطريقة صحيحة.	اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة.
	تعطل تجميع لوحة توصيل المروحة.	
	الموصل على لوحة توصيل الطاقة معطوب.	
	تعطل لوحة توصيل الطاقة.	
لا، إنه برتقالي.	الحاوية في وضع الانتظار Standby.	اضغط زر التشغيل التابع للحاوية والموجود في قفص المروحة في الجهة الخلفية للحاوية.
		إنذار: يؤدي ضغط زر تشغيل الحاوية فيما الحاوية قيد التشغيل إلى إيقاف تشغيل الحاوية وكافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق.
نعم، إنه أخضر.	عد إلى الجدول ث-١، إذا كان الأخضر هو لون ضوء طاقة الحاوية.	

الجدول ث-٥: هل ضوء حالة الحاوية في جهتها الأمامية قيد التشغيل؟

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا، إنه متوقف عن التشغيل.	كبل مراقبة حالة الحاوية مفصول عن التجميع الجداري المركزي أو وحدة مراقبة حالة الحاوية.	وصل كبل مراقبة حالة الحاوية بشكل آمن.
	عدم عمل وحدة مراقبة حالة الحاوية أو التجميع الجداري المركزي بطريقة صحيحة.	اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة.
نعم، إنه يرتقالي.	انخفاض في أداء أحد مكونات النظام غير أن النظام ما زال يعمل.	دقق في رسائل الإعلام بالخطأ الصادرة عن وحدة التحكم المحلية أو البعيدة. انتقل إلى الجدول ث-٦.
		تفحص مراوح النظام. انتقل إلى الجدول ث-٨.
		اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة.
نعم، إنه أحمر.	حدوث عطل حرج في أحد مكونات النظام.	دقق في رسائل الإعلام بالخطأ الصادرة عن وحدة التحكم المحلية أو البعيدة. انتقل إلى الجدول ث-٦.
		تفحص مراوح النظام. انتقل إلى الجدول ث-٨.
		اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة.
نعم، إنه أخضر.	لم يكشف Integrated Administrator عن أية مكونات تعطلت أو حدث انخفاض في أدائها.	دقق في رسائل الإعلام بالخطأ الصادرة عن وحدة التحكم المحلية أو البعيدة. انتقل إلى الجدول ث-٦.
		اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة.

الجدول ث-٦: هل تقوم وحدة التحكم بالإدارة المحلية بعرض معلومات عند توصيلها بالحاوية؟

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا.	قد لا تكون وحدة التحكم بالإدارة المحلية موصولة بطريقة صحيحة.	تأكد من توصيل كبل وحدة التحكم بالإدارة المحلية بطريقة آمنة.
	تُعطل الوحدة Integrated Administrator.	انتقل إلى الجدول ث-٧.
	قد يكون البرنامج المبنى Integrated Administrator معطوباً.	إذا لم تؤد هذه الخطوات إلى حل المشكلة، فاتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على المساعدة.
نعم.	الفديو متوفر للتشخيص. حدد الإجراء التالي وذلك بمراقبة تقدم الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل وسجلات أحداث النظام. وللحصول على وصف كامل لكل رسالة إعلام بالخطأ من الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل، يمكنك مراجعة الملحق ت "رسائل الإعلام بالخطأ للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل".	

الجدول ث-٧: هل ضوء حالة Integrated Administrator أخضر؟

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا، إنه متوقف عن التشغيل.	Integrated Administrator بصدد التمهيد.	إذا كانت الحاوية قيد التشغيل، فانتظر دقيقة واحدة فيما يقوم Integrated Administrator بالتمهيد. إذا استمر الضوء الذي يشير إلى حالة Integrated Administrator متوقفاً عن التشغيل، فاتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة.
لا، إنه برتقالي.	كشف البرنامج عن حالة ضمن Integrated Administrator تتطلب الانتباه.	اضغط زر إعادة التشغيل على Integrated Administrator.
		تفحص مراوح النظام. انتقل إلى الجدول ث-٨.
		اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة.

يتبع

الجدول ث-٧: هل ضوء حالة **Integrated Administrator** أخضر؟ (تتمة)

لا، إنه أحمر.	الكشف عن وجود حالة حرارة زائدة من قبل أجهزة التحسس على وحدة Integrated Administrator .	تأكد من أن الغرفة تقي بمتطلبات درجة الحرارة وانسياب الهواء كما تم وصفها في التقرير HP ProLiant BL e-Class System Overview and Planning .
نعم، إنه أخضر.	موصّل وحدة تحكم Integrated Administrator أو موصّل إدارة Integrated Administrator غير موصول بطريقة صحيحة.	تأكد من عمل مراوح النظام بطريقة صحيحة. انتقل إلى الجدول ث-٨.
		في حال وجود جهاز تسلسلي موصول بـ Integrated Administrator ، فعليك أن تتأكد من توصيله بواسطة كبل بدون مودم وليس بواسطة كبل توصيل مباشر. انظر الجدول "رؤوس أطراف كبل التوصيل بدون مودم" في الفصل ٤ "تثبيت وتوصيل كبلات الحل HP CCI ".
		تأكد من تثبيت موصّل وحدة تحكم Integrated Administrator أو موصّل إدارة Integrated Administrator في مكانه بطريقة آمنة.
		للحصول على مزيد من المعلومات حول استكشاف الأخطاء وإصلاحها، يمكنك مراجعة الدليل HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide .

الجدول ث-٨: هل ضوء حالة المروحة أخضر؟

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا، إنه متوقف عن التشغيل.	كبل المروحة أو موصلاتها غير موصولة بطريقة صحيحة.	تأكد من تثبيت الموصلات الموجودة على كبل المروحة في مكانها بطريقة صحيحة ومن عدم وجود عطب فيها.
	وحدة Integrated Administrator غير مثبتة في مكانها بطريقة صحيحة.	اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة.
لا، إنه أحمر.	لقد تعطلت مروحتان على الأقل أو أنهما غير مثبتتين في مكانهما بطريقة صحيحة. لم يعد التبريد المتوفر مناسباً.	افتح قفص المراوح وابحث عن الأضواء البرتقالية لتحديد المراوح التي تعطلت. استبدل كافة المراوح المعطلة.
		اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة.
لا، إنه برتقالي.	مروحة واحدة احتياطية على الأقل قد تعطلت. التبريد في النظام ملائم، ولكن لم يعد هناك مروحة احتياطية.	اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة.
نعم، إنه أخضر.	كافة المراوح تعمل بطريقة صحيحة.	دقق في رسائل الإعلام بالخطأ الصادرة عن وحدة التحكم المحلية أو البعيدة. انتقل إلى الجدول ث-٦.
		إذا لم تؤدي هذه الخطوات إلى تعريف المشكلة، فاتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع والصيانة.

عند تعذر بدء تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق

يوفر هذا القسم إرشادات نظامية تدلك على الخطوات التي عليك أن تحاول تنفيذها وعلى المكان الذي يمكنك العثور فيه على التعليمات الخاصة بالمشاكل الشائعة التي تصادفها أثناء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل للكمبيوتر الشخصي الرقيق. وعلى الكمبيوتر الشخصي الرقيق أن يقوم أولاً بإكمال هذا الاختبار في كل مرة تقوم فيها بتشغيله، قبل أن يتمكن من تحميل نظام التشغيل وبدء تشغيل التطبيقات البرمجية.

إذا صادفت المشكلة نفسها مع عدة أجهزة كمبيوتر شخصي رقيق، فهذا يعني أن المشكلة تتعلق بالحاوية. انظر القسم "عند تعذر بدء تشغيل الحاوية" في هذا الملحق.

إذا تعذر بدء تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق:

١. إذا كان الكمبيوتر الشخصي الرقيق يعيد التمهيد بطريقة متكررة، فتأكد من عدم قيامه بإعادة التمهيد بسبب مشكلة تؤدي إلى البدء بعملية تمهيد Automatic System Recovery-2 (ASR-2).

بإستطاعتك تمكين تشغيل ASR-2 لإعادة تمهيد الكمبيوتر الشخصي الرقيق.

يمكنك الرجوع إلى المقاطع التالية في الدليل *Servers Troubleshooting Guide* على القرص المضغوط Documentation الذي يصحب الحاوية.

❑ "Automatic System Recovery-2"

❑ "System Short Circuit" بالنسبة لمشاكل أخرى تسبب إعادة التمهيد المستمرة

٢. أعد تثبيت الكمبيوتر الشخصي الرقيق في مكانه.

هام: إذا تعذر بدء تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق، فيمكنك الانتقال إلى "الجدول ث-٩: خطوات تشخيص مشاكل الكمبيوتر الشخصي الرقيق" في هذا الملحق.

٣. تحقق من التسلسل الطبيعي لبدء تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق.

ويمكنك القيام بذلك بالتحقق من تحول لون ضوء حالة الكمبيوتر الملقم الرقيق إلى أخضر خالص. وللحصول على معلومات حول موقع ووظيفة ضوء حالة الكمبيوتر الملقم الرقيق، انظر القسم: "أضواء الكمبيوتر الشخصي الرقيق ومحول التشخيص" في الملحق ج "الأضواء والمفاتيح".

٤. دقق في جهاز العرض (المثبت على الكمبيوتر الشخصي الرقيق بواسطة محوّل التشخيص) بحثاً عن الرسائل التالية التي تضمن وفاء الكمبيوتر الشخصي الرقيق بالمتطلبات الدنيا للأجهزة وأن تشغيله يتم أثناء العمليات العادية:

- ☐ شعار HP
- ☐ اختبار الذاكرة
- ☐ معلومات ROM
- ☐ معلومات حقوق النشر
- ☐ تهيئة المعالج
- ☐ تهيئة PXE
- ☐ تهيئة نظام التشغيل

عليك تثبيت البطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية على الكمبيوتر الشخصي الرقيق قبل استخدام جهاز عرض بواسطة محوّل التشخيص.



إذا أكمل الكمبيوتر الشخصي الرقيق الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل وحاول تحميل نظام التشغيل، فانقل إلى القسم "المشاكل التي تحدث بعد التمهيد الأولي" في هذا الملحق.

خطوات تشخيص مشاكل الكمبيوتر الشخصي الرقيق

إذا تعذر بدء تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق، أو إذا لم يكتمل الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل، فعليك الإجابة على الأسئلة المطروحة في الجدول ث-٩ لتحديد الإجراءات المناسبة استناداً إلى الأعراض التي تمت ملاحظتها.

ووفقاً لإجاباتك على الأسئلة المطروحة، سيتم توجيهك إلى الجدول المناسب في القسم الذي يلي مباشرة. ذلك الجدول يوجز الأسباب المحتملة للمشكلة، والخيارات المتوفرة للمساعدة في عملية التشخيص، والحلول المحتملة.

الجدول ث-٩: خطوات تشخيص مشاكل الكمبيوتر الشخصي الرقيق	
السؤال	الإجراء
السؤال ١: هل ضوء الطاقة على الكمبيوتر الشخصي الرقيق أخضر؟	إذا كان الجواب نعم، فتابع إلى السؤال ٢ في هذا الجدول. إذا كان الجواب لا، فانظر الجدول ث-١٠.
السؤال ٢: هل ضوء الحالة على الكمبيوتر الشخصي الرقيق أخضر؟	إذا كان الجواب نعم، فتابع إلى السؤال ٣ في هذا الجدول. إذا كان الجواب لا، فانظر الجدول ث-١١.
السؤال ٣: هل ضوء NIC 1 أو NIC 2 على الكمبيوتر الشخصي الرقيق قيد التشغيل؟	إذا كان الجواب نعم، فتابع إلى السؤال ٤ في هذا الجدول. إذا كان الجواب لا، فانظر الجدول ث-١٢.
السؤال ٤: هل يقوم جهاز العرض بعرض معلومات عند توصيله بالكمبيوتر الشخصي الرقيق من خلال محوّل التشخيص؟	إذا كان الجواب نعم، فاستخدم رسائل الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل لمزيد من التشخيص، أو تابع إلى الجدول ث-١٤. إذا كان الجواب لا، فانظر الجدول ث-١٣.

الجدول ث-١٠: هل ضوء الطاقة على الكمبيوتر الشخصي الرقيق أخضر؟

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا، إنه متوقف عن التشغيل.	الكمبيوتر الشخصي الرقيق غير مثبت في مكانه بطريقة صحيحة.	أخرج الكمبيوتر الشخصي الرقيق وأعد تثبيته.
	عدم عمل الكمبيوتر الشخصي الرقيق أو حجرتة بطريقة صحيحة.	حدد ما إذا كانت المشكلة تكمن في الكمبيوتر الشخصي الرقيق أو الحاوية:
		<ul style="list-style-type: none"> أخرج الكمبيوتر الشخصي الرقيق من الحاوية، وأدخله في حجرة أخرى. إذا اشتغل ضوء الطاقة على الكمبيوتر الشخصي الرقيق وتحول إلى أخضر، فهذا يعني أن المشكلة تكمن في الحجرة الأصلية. إذا لم يشتغل ضوء الطاقة على الكمبيوتر الشخصي الرقيق، فحاول وضع جهاز آخر في الحجرة الأصلية. إذا اشتغل ضوء الطاقة على الكمبيوتر الشخصي الرقيق الجديد، فهذا يعني أن الجهاز القديم معطل. اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع البديلة والصيانة.
لا، إنه يرتقالي.	الكمبيوتر الشخصي الرقيق جاهز للعمل ولكن لم يتم تشغيله بعد.	اضغط زر التشغيل على الكمبيوتر الشخصي الرقيق. فإذا لم يشتغل الكمبيوتر الشخصي الرقيق، تحقق من Integrated Administrator لمعرفة حالة الحجرة والرسائل.
	تعطل الكمبيوتر الشخصي الرقيق.	استبدل الكمبيوتر الشخصي الرقيق. اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع البديلة والصيانة.
نعم.	عد إلى الجدول ث-١١، إذا كان الأخضر هو لون ضوء الطاقة على الكمبيوتر الشخصي الرقيق.	

الجدول ث-١١: هل ضوء الحالة على الكمبيوتر الشخصي الرقيق أخضر؟

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا، إنه متوقف عن التشغيل.	الكمبيوتر الشخصي الرقيق متوقف عن التشغيل.	اضغط زر التشغيل على الكمبيوتر الشخصي الرقيق.
	تعطل وحدات التزويد بالطاقة الخاصة بالحاوية أو تعطل مجموعة الدارات الكهربائية في لوحة النظام.	تحقق لمعرفة ما إذا كانت وحدات التزويد بالطاقة الخاصة بالحاوية قد تعطلت. إذا أعلمت الحاوية بأن الحالة جيدة، فحاول وضع الكمبيوتر الرقيق في حجرة أخرى. إذا فشل الكمبيوتر الرقيق، فاستبدل لوحة النظام.
لا، إنه يرتقالي.	حدوث ترقية غير صالحة لـ ROM (خطأ checksum) ونفاد ذاكرة ROM المستخدمة للاسترداد في الكمبيوتر الرقيق.	حاول إعادة برمجة ROM. إذا استمر الخطأ، فهذا يعني أن صورة ROM flash قد تكون معطوبة. حاول تحميل أو استخدام صورة ROM أخرى.
لا، إنه أحمر خالص.	تعطل VRM (يتم الإعلام عن هذه الحالة بواسطة الحاوية كعطل VRM).	استبدل لوحة النظام.
لا، إنه يومض بالأحمر مرتين، بمعد مرة في الثانية، يتبع ذلك توقف مؤقت لمدة ثانيتين.	تنشيط الحماية الحرارية للمعالج.	تأكد من عمل مراوح النظام بطريقة صحيحة (انظر الجدول ث-٨) ومن توفر التهوية المناسبة في الحاوية. إذا كان الأمر كذلك، فتتحقق من المبرد الحراري في المعالج. استبدل لوحة النظام إذا استمرت هذه الحالة بعد اتخاذ الإجراءات التصحيحية.
لا، إنه يومض بالأحمر ثلاث مرات، بمعدل مرة في الثانية، يتبع ذلك توقف مؤقت لمدة ثانيتين.	تعطل CPU.	استبدل لوحة النظام.
لا، إنه يومض بالأحمر أربع مرات، بمعدل مرة في الثانية، يتبع ذلك توقف مؤقت لمدة ثانيتين.	تعطل موصل طاقة الحاوية في الكمبيوتر الرقيق أو تعطل وحدة التزويد بالطاقة الخاصة بالحاوية.	انقل الكمبيوتر الرقيق إلى حجرة أخرى لمعرفة ما إذا كان يعمل بطريقة صحيحة. إذا أدى هذا الأمر إلى تصحيح المشكلة، فهذا يعني أن المشكلة سببها لوحة توصيل الحاوية. اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع البديلة والصيانة.
	تعطل لوحة النظام (الدارات الكهربائية القابلة للتوصيل أثناء التشغيل).	استبدل لوحة النظام إذا لم يساعد الحل المذكور أعلاه في حل المشكلة.

يتبع

الجدول ث-١١: هل ضوء الحالة على الكمبيوتر الشخصي الرقيق أخضر؟ (تتمة)

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا، إنه يومض بالأحمر خمس مرات، بمعدل مرة في الثانية، يتبع ذلك توقف مؤقت لمدة ثانييتين.	قد لا تكون وحدات ذاكرة SODIMM مثبتة بطريقة صحيحة، أو قد تكون SODIMM غير صالحة، أو أن لوحة النظام في الكمبيوتر الرقيق غير صالحة.	تحقق من وجود الذاكرة. وفي حال وجودها، حاول إعادة تثبيت الذاكرة وإعادة التمهيد. إذا استمر الخطأ، فحاول من ثم استبدال الذاكرة. استبدل لوحة النظام إذا تسببت الذاكرة الجديدة في العطل ذاته.
لا، إنه يومض بالأحمر ست مرات، بمعدل مرة في الثانية، يتبع ذلك توقف مؤقت لمدة ثانييتين.	تعطل البطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية أو لوحة النظام في الكمبيوتر الرقيق.	استبدل البطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية. وإذا استمرت هذه الحالة، استبدل لوحة النظام.
لا، إنه يومض بالأحمر سبع مرات، بمعدل مرة في الثانية، يتبع ذلك توقف مؤقت لمدة ثانييتين.	تعطل لوحة النظام في الكمبيوتر الرقيق.	استبدل لوحة النظام.
نعم، إنه أخضر.	عد إلى الجدول ث-١٢، إذا كان الأخضر هو لون ضوء الحالة على الكمبيوتر الشخصي الرقيق.	

الجدول ث-١٢: هل ضوء NIC 1 أو NIC 2 على الكمبيوتر الشخصي الرقيق قيد التشغيل؟

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا.	بطاقة NIC غير موصولة بموصل شبكة اتصال نشط.	وصل NIC بموصل شبكة اتصال نشط. انتقل إلى الجدول ث-١٣.
نعم، إنه يومض بالأخضر.	الموصل يعمل بطريقة صحيحة، الارتباط نشط، والبيانات جاري نقلها. انتقل إلى الجدول ث-١٣.	
نعم، إنه أخضر.	الموصل يعمل بطريقة صحيحة والارتباط نشط. انتقل إلى الجدول ث-١٣.	

الجدول ث-١٣: هل يقوم جهاز العرض بعرض معلومات عند توصيله بالكمبيوتر الشخصي الرقيق من خلال محوّل التشخيص؟

الجواب	الأسباب المحتملة	الحلول المحتملة
لا.	الطاقة قد لا تكون متوفرة لجهاز العرض.	تأكد من توصيل سلك الطاقة التابع لجهاز العرض ومن ضغط زر تشغيل جهاز العرض.
	قد لا يكون الفيديو موصولاً بطريقة صحيحة.	تأكد من تثبيت وصلة الفيديو على محوّل التشخيص بإحكام.
	محوّل التشخيص قد لا يكون موصولاً بإحكام على الكمبيوتر الشخصي الرقيق.	شدّ المسامير اللولبية لتثبيت محوّل التشخيص على الكمبيوتر الشخصي الرقيق.
	البطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية قد لا تكون مثبتة بطريقة صحيحة أو غير مثبتة.	ثبّت البطاقة الاختيارية لتشخيص المكونات الرسومية أو أعد تثبيتها في مكانها الصحيح.
	قد تكون Nonvolatile RAM (CMOS) معطوبة.	امسح CMOS. انظر الملحق ج "الأضواء والمفاتيح" للحصول على إرشادات تتعلق بـ CMOS.
	ذاكرة ROM النظام قد تكون معطوبة.	اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على المساعدة.
نعم.	الفيديو متوفر للتشخيص. حدد الإجراء التالي وذلك بمراقبة تقدم الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل ورسائل الإعلام بالخطأ. وللحصول على وصف كامل لكل رسالة إعلام بالخطأ من الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل، يمكنك مراجعة الملحق ت "رسائل الإعلام بالخطأ للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل".	

المشاكل التي تحدث بعد التمهيد الأولي

بعد أن يجتاز الكمبيوتر الشخصي الرقيق الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل، قد تستمر في مصادفة بعض الأخطاء، مثل عدم القدرة على تحميل نظام التشغيل. استخدم الجدول ث-١٤ لاستكشاف الأخطاء الناجمة عن تثبيت الكمبيوتر الشخصي الرقيق وإصلاحها والتي تحصل بعد التمهيد الأولي.

الجدول ث-١٤ : المشاكل بعد التمهيد الأولي		
المشكلة	السبب المحتمل	الحل المحتمل
تعذر تثبيت نظام التشغيل.	تعذر الوصول إلى الشبكة.	تأكد من أن ضوء ارتباط NIC على الجهة الأمامية للكمبيوتر الشخصي الرقيق أخضر أو يومض بالأخضر. وإلا، فتتحقق من اتصالات الشبكة على جهة النظام الخلفية.
تعذر الوصول إلى سطح مكتب PXE.	تأكد من اتصالك بالشبكة من خلال NIC 1 (PXE ممكن افتراضياً)، ومن أن ضوء الارتباط أخضر أو يومض بالأخضر.	
تعذر تمهيد نظام تشغيل مثبت.	ترتيب تمهيد IPL غير صحيح.	انقل إلى Computer Setup وغير ترتيب تمهيد أجهزة IPL.
تعطل محرك القرص الثابت.	ابحث عن رسائل الإعلام بالخطأ لمعرفة ما إذا كان هناك محرك قرص ثابت معطل.	اتصل بـ HP أو بموفر الخدمات المعتمد الذي تتعامل معه للحصول على القطع البديلة والصيانة.
صورة نظام التشغيل معطوبة.	ابحث عن رسائل الإعلام بالخطأ لمعرفة ما إذا كانت صورة نظام التشغيل قد تعطلت.	أعد تثبيت نظام التشغيل.

يمكنك الوصول إلى المعلومات المتعلقة بترقية الخدمات والدعم وذلك بزيارة الموقع التالي على ويب:

www.hp.com/go/bizsupport

الملحق ج

الأضواء والمفاتيح

الأضواء

تبرز الأضواء في المناطق التالية في الحل HP CCI:

- أضواء اللوحة الأمامية للحاوية
- أضواء اللوحة الخلفية للحاوية مع وحدة التوصيل
- أضواء حالة المروحة
- أضواء الكمبيوتر الشخصي الرقيق ومحول التشخيص

أضواء اللوحة الأمامية للحاوية

استخدم الرسم التوضيحي والجدول التاليين لتحديد موقع ووظيفة أضواء حالة الحاوية في اللوحة الأمامية لحاوية أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق ProLiant BL e-Class.



أضواء اللوحة الأمامية للحاوية

أضواء اللوحة الأمامية للحاوية			
العنصر	الضوء	الحالة	الوصف
1	معرف وحدة الحاوية (UID)	متوقف عن التشغيل	متوقف عن التشغيل
		أزرق =	تعريف الوحدة
2	حالة الحاوية	متوقف عن التشغيل	الحاوية متوقفة عن التشغيل وفي حالة جيدة
		أخضر =	الحاوية قيد التشغيل وفي حالة جيدة
		برتقالي =	تراجع في وظائف الحاوية: تعطل المكون الزائد
		أحمر =	حالة الحاوية حرجية: المطلوب انتباه فوري، خطر توقف الحاوية عن العمل

أضواء اللوحة الخلفية للحاوية

استخدم الرسوم التوضيحية والجدول التالية لتحديد موقع ووظيفة أضواء حالة الحاوية في اللوحة الخلفية لحاوية أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق ProLiant BL e-Class. وتوفر أضواء اللوحة الخلفية للحاوية المعلومات التالية:

■ حالة الحاوية

■ حالة وحدة التزويد بالطاقة

■ حالة Integrated Administrator

أضواء اللوحة الخلفية للحاوية مع وحدة التوصيل

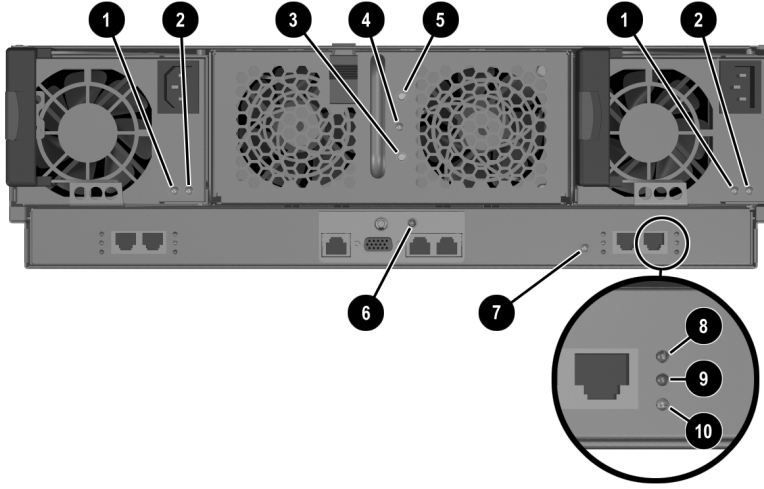
توفر أضواء وحدة التوصيل لـ ProLiant BL e-Class C-GbE المعلومات التالية:

■ حالة وحدة التوصيل

■ سرعة الموصل

■ الارتباط/النشاط

استخدم الرسم التوضيحي والجدول التاليين لتحديد موقع ووظيفة الأضواء على اللوحة الخلفية عندما تكون وحدة التوصيل مثبتة.



أضواء اللوحة الخلفية مع وحدة التوصيل

أضواء اللوحة الخلفية مع وحدة التوصيل

العنصر	الضوء	الحالة	الوصف
1	طاقة وحدة التزويد بالطاقة	متوقف عن التشغيل =	الطاقة غير متوفرة للنظام
		أخضر وامض =	وضع الانتظار Standby، التيار المتناوب موجود
		أخضر =	تشغيل طاقة النظام
2	خطأ في وحدة التزويد بالطاقة	متوقف عن التشغيل =	حالة وحدة التزويد بالطاقة جيدة
		برتقالي =	عدم توفر طاقة تيار متناوب أو زيادة في الفولتية أو زيادة في درجات الحرارة
		برتقالي وامض =	حدود التيار الكهربائي
3	طاقة الحاوية	متوقف عن التشغيل =	الطاقة غير متوفرة للحاوية
		برتقالي =	توقف تشغيل الحاوية؛ الطاقة متوفرة؛ إسبات Hibernation
		أخضر =	الحاوية قيد التشغيل

يتبع

أضواء اللوحة الخلفية مع وحدة التوصيل (تتمة)

العنصر	الضوء	الحالة	الوصف
4	حالة المروحة	متوقف عن التشغيل =	الحاوية متوقفة عن التشغيل، حالة المروحة جيدة
		أخضر =	الحاوية قيد التشغيل، حالة المروحة جيدة
		برتقالي =	تراجع في وظائف النظام الفرعي للحاوية
		أحمر =	وضع النظام الفرعي للحاوية حرج
5	معرف وحدة الحاوية (UID)	متوقف عن التشغيل =	متوقف عن التشغيل
		أزرق =	التعرف على الوحدة
6	حالة Integrated Administrator حالة Integrated Administrator	متوقف عن التشغيل =	الحاوية متوقفة عن التشغيل، حالة Integrated Administrator جيدة
		أخضر =	الحاوية قيد التشغيل، حالة Integrated Administrator جيدة
		برتقالي =	حالة Integrated Administrator حرجة
7	حالة وحدة التوصيل	أخضر =	حالة وحدة التوصيل جيدة
		أصفر =	تراجع في حالة وحدة التوصيل
		أحمر =	حالة وحدة التوصيل حرجة
		متوقف عن التشغيل =	تمهيد المفاتيح/بلا طاقة
8	محجوز		
9	ارتباط/نشاط	أخضر =	ارتباط بالشبكة
		أخضر وامض =	نشاط الشبكة
		أصفر =	منفذ معطل
		متوقف عن التشغيل =	بلا ارتباط بالشبكة
10	سرعة الموصل	أخضر =	1000
		أصفر =	100
		متوقف عن التشغيل =	10

أضواء حالة المروحة

استخدم الرسم التوضيحي والجدول التاليين لتحديد موقع ووظيفة أضواء حالة المروحة.



أضواء حالة المراوح القابلة للتوصيل أثناء التشغيل

أضواء حالة المراوح القابلة للتوصيل أثناء التشغيل

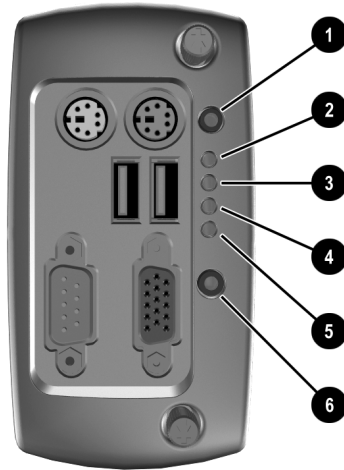
العنصر	الضوء	الحالة
1	المروحة ١	أخضر = عادي برتقالي = معطل
2	المروحة ٢	
3	المروحة ٣	أخضر = عادي برتقالي = معطل
4	المروحة ٤	

أضواء الكمبيوتر الشخصي الرقيق ومحول التشخيص

الاتجاه نفسه والوظيفة نفسها متوفران لجهاز الكمبيوتر الشخصي الرقيق ومحول التشخيص. استخدم الرسمين التوضيحيين التاليين والجدول التالي لتحديد موقع ووظيفة الأضواء.



أضواء الكمبيوتر الشخصي الرقيق



أضواء محول التشخيص

أضواء الكمبيوتر الشخصي الرقيق ومحوّل التشخيص

العنصر	الضوء	الحالة	الوصف
1	تعريف الوحدة	متوقف عن التشغيل =	متوقف عن التشغيل
		أزرق =	تعريف الكمبيوتر الشخصي الرقيق
		أزرق (وامض) =	يتم الوصول إليه عن بعد
2	الحالة	متوقف عن التشغيل =	الكمبيوتر الشخصي الرقيق متوقف عن التشغيل
		أخضر =	الكمبيوتر الشخصي الرقيق قيد التشغيل وبحالة جيدة
		برتقالي =	تراجع في وظائف الكمبيوتر الشخصي الرقيق، أو أن التشغيل ممنوع من قبل Integrated Administrator
		أحمر =	حالة الكمبيوتر الشخصي الرقيق حرجة
		أحمر (وامض) =	حالة الكمبيوتر الشخصي الرقيق حرجة (انظر الجدول ث-١١ في الملحق ث، "استكشاف الأخطاء وإصلاحها")
3	NIC 1	متوقف عن التشغيل =	بلا اتصال
		أخضر =	مرتبط بالشبكة
		أخضر وامض =	مرتبط بالشبكة ونشاط على الشبكة
4	NIC 2	متوقف عن التشغيل =	بلا اتصال
		أخضر =	مرتبط بالشبكة
		أخضر وامض =	مرتبط بالشبكة ونشاط على الشبكة
5	نشاط محرك الأقراص	متوقف عن التشغيل =	لا يوجد نشاط لمحرك الأقراص
		أخضر وامض =	نشاط محرك الأقراص
6	الطاقة	متوقف عن التشغيل =	عدم وجود طاقة تيار متناوب في الحاوية أو في الكمبيوتر الشخصي الرقيق
		برتقالي =	الحاوية قيد التشغيل وبحالة جيدة
		أخضر =	طاقة الكمبيوتر الشخصي الرقيق قيد التشغيل

تبرز المفاتيح في المناطق التالية في الحل HP CCI:

■ اللوحة الأمامية

■ اللوحة الخلفية

اللوحة الأمامية

استخدم الرسم التوضيحي والجدول التاليين لتحديد موقع ووظيفة المفاتيح على اللوحة الأمامية للحاوية والكمبيوتر الشخصي الرقيق.



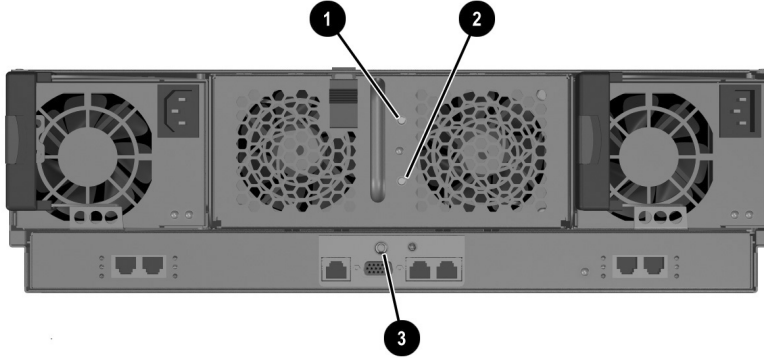
أزرار اللوحة الأمامية للحاوية والكمبيوتر الشخصي الرقيق

أزرار اللوحة الأمامية للحاوية

العنصر	الوصف	الوظيفة
1	زر تعريف الوحدة UID للكمبيوتر الشخصي الرقيق	تنشيط ضوء UID لتسهيل التعرف على الكمبيوتر الشخصي الرقيق
2	زر تعريف الوحدة UID للحاوية	تنشيط ضوء UID لتسهيل التعرف على الوحدة
3	زر تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق	تشغيل أو إيقاف الكمبيوتر الشخصي الرقيق؛ اضغط باستمرار لفترة أربع ثوانٍ لتنفيذ عملية إيقاف تشغيل طارئة

اللوحة الخلفية

استخدم الرسم التوضيحي والجدول التاليين لتحديد موقع ووظيفة المفاتيح على اللوحة الخلفية للحاوية.



أزرار اللوحة الخلفية للحاوية

أزرار اللوحة الخلفية للحاوية

العنصر	الوصف	وظيفة التشغيل/إيقاف التشغيل
1	زر تعريف الوحدة UID للحاوية	تنشيط ضوء UID لتسهيل التعرف على الوحدة
2	زر تشغيل الحاوية	تشغيل أو إيقاف تشغيل الحاوية وكافة أجهزة الكمبيوتر الشخصي الرقيق
3	زر إعادة تشغيل Integrated Administrator	إعادة تشغيل Integrated Administrator

أزرار تشغيل الحاوية وتعريف الوحدة تكون غائبة. وقد تحتاج إلى أداة غير معدنية، كقلم مثلاً، لضغط هذه الأزرار.



CMOS

اضغط الزر CMOS (المعنون SW50) على لوحة نظام الكمبيوتر الشخصي الرقيق لمدة ثانيتين لمسح إعدادات CMOS.

الملحق ح المواصفات

يوفر هذا الملحق مواصفات التشغيل والأداء الخاصة بالمكونات التالية
للحل HP CCI:

- حاوية الكمبيوتر الشخصي الرقيق
- الكمبيوتر الشخصي الرقيق
- وحدة التزويد بالطاقة القابلة للتوصيل أثناء التشغيل

حاوية الكمبيوتر الشخصي الرقيق

مواصفات التشغيل والأداء للحاوية		
المقاسات		
الارتفاع	١٣,٣٤ سم	٥,٢٥ بوصة
العمق	٦٨,٥٨ سم	٢٧ بوصة
العرض	٤٨,٢٦ سم	١٩ بوصة
الوزن مع وحدة التوصيل		
بلا أجهزة كمبيوتر شخصي رقيق	٢٦,٧٦ كيلو غرام	٥٩ ليبرة
مع ٢٠ جهاز كمبيوتر شخصي رقيق	٤٦,٧ كيلو غرام	١٠٣ ليبرة
متطلبات الإدخال		
فولتية الإدخال المقدرة	VAC ١٢٧ - ١٠٠	VAC ٢٤٠ - ٢٠٠
تردد الإدخال المقدّر	٤٧ إلى ٦٣ هيرتز	
تيار الإدخال المقدّر	٨,٥ أمبير على VAC ١٢٠	٤,٣ أمبير على VAC ٢٤٠
طاقة الإدخال المقدرة	١٠٠٠ واط	
BTU بالساعة	٣٤١٦	
نطاق درجات الحرارة		
التشغيل (انظر الملاحظة)	١٠ إلى ٣٥ درجة مئوية	٥٠ إلى ٩٥ درجة فهرنهايت
عدم التشغيل (انظر الملاحظة)	٣٠ إلى ٦٠ درجة مئوية	٢٢ إلى ١٤٠ درجة فهرنهايت
الرطوبة النسبية (بدون كثافة)		
التشغيل (انظر الملاحظة)	١٠ % إلى ٩٠ %	
عدم التشغيل (انظر الملاحظة)	٥ % إلى ٩٥ %	
<p>📌 تنخفض درجة حرارة التشغيل القصوى بمقدار درجة مئوية واحدة لكل ألف قدم من الارتفاع. ويجب عدم تعريض الأجهزة لنور الشمس المباشر. وتستند الرطوبة القصوى للتخزين وهي ٩٥ % إلى درجة حرارة قصوى من ٤٥ درجة مئوية. أما الضغط الجوي الأدنى للتخزين فهو ٧٠ كيلوباسكال.</p>		

الكمبيوتر الشخصي الرقيق

مواصفات التشغيل والأداء لجهاز الكمبيوتر الشخصي الرقيق		
المقاسات		
الارتفاع	١١,٩٤ سم	٤,٧ بوصة
العمق	٣٩,٣٧ سم	١٥,٥ بوصة
العرض	٢,٠٣ سم	٠,٨ بوصة
الوزن (الأقصى)	١,٠ كيلو غرام	٢,٢ ليبرة
نطاق درجات الحرارة		
التشغيل (انظر الملاحظة)	١٠ إلى ٣٥ درجة مئوية	٥٠ إلى ٩٥ درجة فهرنهايت
عدم التشغيل (انظر الملاحظة)	٣٠ إلى ٦٠ درجة مئوية	- ٢٢ إلى ١٤٠ درجة فهرنهايت
الرطوبة النسبية (بدون كثافة)		
التشغيل (انظر الملاحظة)	١٠ % إلى ٩٠ %	
عدم التشغيل (انظر الملاحظة)	٥ % إلى ٩٥ %	
<p>تنخفض درجة حرارة التشغيل القصوى بمقدار درجة مئوية واحدة لكل ألف قدم من الارتفاع. ويجب عدم تعريض الأجهزة لنور الشمس المباشر. وتستند الرطوبة القصوى للتخزين وهي ٩٥ % إلى درجة حرارة قصوى من ٤٥ درجة مئوية. أما الضغط الجوي الأدنى للتخزين فهو ٧٠ كيلوباسكال.</p>		


وحدة التزويد بالطاقة القابلة للتوصيل أثناء التشغيل

مواصفات التشغيل والأداء لوحدة التزويد بالطاقة القابلة للتوصيل أثناء التشغيل		
المقاسات		
الارتفاع	٩,١٤ سم	٣,٥٧٩ بوصة
العمق	٢٨,٤٥ سم	١٠,٢٤ بوصة
العرض	١١,٤٣ سم	٤,٤٧ بوصة
الوزن	٢,٩٥ كيلو غرام	٦,٥ ليبرة
مواصفات فولتية الإدخال		
فولتية الإدخال المقدرة	VAC ١٢٧ – ١٠٠	VAC ٢٤٠ – ٢٠٠
نطاق التردد	٤٧ إلى ٦٣ هيرتز	
طاقة الإدخال المقدرة	١٠٠٠ واط	
تيار الإدخال المقدّر	٨,٥ أمبير على VAC ١٢٠	٤,٣ أمبير على VAC ٢٤٠
الطاقة القصوى عند الذروة	١١٦٧ واط	
مواصفات فولتية الإخراج		
فولتية الإخراج المقدرة	٥,٠٥ فولت، و٣,٣٣ فولت، و ١٢,١ فولت، و ٥ Vaux	
طاقة الإخراج المقدرة	٦٠٠ واط	
تيار الإخراج المقدّر	٥,٠١ فولت – ٠,٥ ~ ٣٤ أمبير ٣,٣٣ فولت – ٠,٥ ~ ٣٦ أمبير ١٢,١ فولت – ٠,٥ ~ ٣٨ أمبير ٥ Vaux – ٠,٢ ~ ٨ أمبير	
الطاقة القصوى عند الذروة	٧٠٠ واط	
نطاق درجات الحرارة المحيطة		
التشغيل	١٠ إلى ٣٥ درجة مئوية	٥٠ إلى ٩٥ درجة فهرنهايت
عدم التشغيل	٣٠ – إلى ٦٠ درجة مئوية	٢٢ – إلى ١٤٠ درجة فهرنهايت

يتبع

يتبع

مواصفات التشغيل والأداء لوحدة التزويد بالطاقة القابلة للتوصيل أثناء التشغيل (تتمة)

الرطوبة النسبية (بدون كثافة)		
التشغيل	١٠ % إلى ٩٠ %	١٠ % إلى ٩٠ %
عدم التشغيل	٥ % إلى ٩٥ %	٥ % إلى ٩٥ %
صمود الفولتية العازلة		
الإدخال إلى الإخراج	٢٠٠٠ VAC كحد أدنى	
الإدخال إلى الأرض	١٥٠٠ VAC كحد أدنى	
<div> تتخفض درجة حرارة التشغيل القصوى بمقدار درجة مئوية واحدة لكل ألف قدم من الارتفاع. ويجب عدم تعريض الأجهزة لنور الشمس المباشر. وتستند الرطوبة القصوى للتخزين وهي ٩٥ % إلى درجة حرارة قصوى من ٤٥ درجة مئوية. أما الضغط الجوي الأدنى للتخزين فهو ٧٠ كيلوباسكال.</div>		

الملحق خ

بطارية الكمبيوتر الشخصي الرقيق

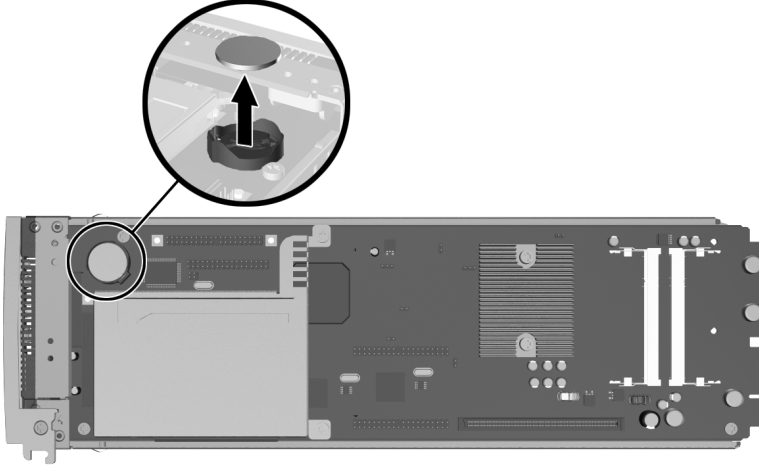
هناك جهاز ذاكرة لكل كمبيوتر شخصي رقيق يحتاج إلى بطارية للمحافظة على المعلومات المخزنة.

استبدال بطارية الكمبيوتر الشخصي الرقيق

عندما يتوقف الكمبيوتر الشخصي الرقيق عن عرض التاريخ والوقت الصحيحين، قد تحتاج إلى استبدال البطارية التي توفر الطاقة إلى ساعة الوقت الحقيقي. وضمن الاستخدام العادي، تكون فترة صلاحية البطارية من ٥ إلى ١٠ سنوات. استبدل بطارية بديلة HP 200-mAh، ليثيوم، 3-V (رقم القطعة البديلة 166899-001).
لتنشيط بطارية جديدة:

١. أوقف تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق. انظر القسم "إيقاف تشغيل الكمبيوتر الشخصي الرقيق" في الفصل ٤ "تنشيط وتوصيل كبلات الحل HP CCI".
٢. أخرج الكمبيوتر الشخصي الرقيق من الحاوية. انظر القسم "إخراج كمبيوتر شخصي رقيق" في الفصل ٤ "تنشيط وتوصيل كبلات الحل HP CCI".

٣. حدد موقع حامل البطارية على الكمبيوتر الشخصي الرقيق.
٤. أخرج البطارية الموجودة.

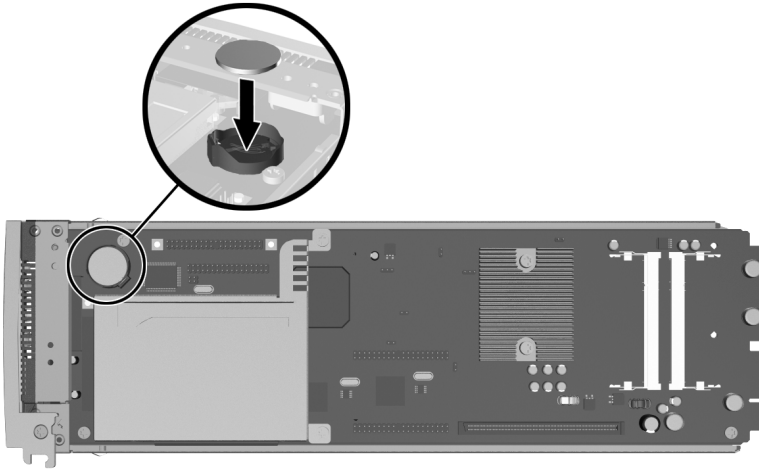


تحديد موقع البطارية على الكمبيوتر الشخصي الرقيق وإخراجها

تحذير: للتخلص من البطارية بطريقة صحيحة، انظر القسم "إشعار استبدال البطارية" في الملحق أ "إشعارات الالتزام بالقوانين التنظيمية".



٥. ثبت البطارية الجديدة.



تثبيت البطارية الجديدة

٦. ثبّت الكمبيوتر الشخصي الرقيق في الحاوية. انظر القسم "تنصيب كمبيوتر شخصي رقيق" في الفصل ٤ "تنصيب وتوصيل كبلات الحل HP CCI".
٧. شغل الكمبيوتر الشخصي الرقيق. انظر القسم "تشغيل الحل HP CCI" في الفصل ٤ "تنصيب وتوصيل كبلات الحل HP CCI".
٨. شغل الأداة المساعدة (F10) Computer Setup لإعادة تكوين الكمبيوتر الشخصي الرقيق مع البطارية الجديدة. انظر القسم "الأداة المساعدة Computer Setup (F10)" في الفصل ٥ "النشر والإدارة".

الفهرس

قائمة الأحداث، ١٩-٥

وصفه، ١٩-٥

I

IML

Integrated Management *انظر*

.Log (IML)

Integrated Administrator، ج-٩

أضواء، ث-٢؛ ج-٤

ميزاته، ٢-٢

ميزة تشخيص، ٩-٢

وصفه، ٧-٢

وظائفه، ١٥-٥؛ ٢٠-٥

Integrated Management Log

(IML)، ٨-٢

N

NIC

أضواء، ج-٧

P

PXE، إمكانية الاتصال، ١٤-٤؛

٢-٥؛ ١٣-٥؛ ث-٢٠

R

Rapid Deployment Pack، ٧-٢؛

٢-٥

RJ-45

رمز المأخذ، ٢-١

مواقع الموصلات، ١٣-٤

ROM النظام

ميزاتها، ٦-٢

ROMPaq، أداة مساعدة، ٦-٢؛

٨-٢

A

Altiris Deployment Solution

٢-٥

Automatic System Recovery-2
(ASR-2)

إعادة التمهيد، ث-١٣

ميزاته، ٨-٢

B

BIOS

انظر ذاكرة ROM النظام.

C

Computer Setup (F10)، أداة

مساعدة

تكوينها، ٧-٢

خيارات القوائم، ٤-٥

D

Diagnostics، أداة مساعدة، ٨-٢؛

٩-٢

E

Enclosure Self Recovery (ESR)

استكشاف الأخطاء وإصلاحها،

ث-٣

ESR

Enclosure Self *انظر*

.Recovery (ESR)

H

HP Systems Insight Manager

تكوين أجهزة الكمبيوتر الشخصي

الرقائق، ٨-٢

S

SODIMM

إخراجها، ٢٥-٤

تنصيبها، ٢٤-٤

مفاتيح المآخذ، مواقعها، ٢٤-٤

انظر أيضاً ذاكرة.

System Software Manager

(SSM)، ١٥-٥؛ ١٣-٥؛ ٤-٥

T

Telco، رفوف، استقرارها، ٢-٣

U

USB، اعتماده، ٦-٢

أ

أجهزة تركيب الرفوف، محتويات

الشحنة، ٧-٣

أجهزة كمبيوتر شخصي رقيق

أصواؤها، ٣-٢؛ ٥-٢

صورتها، ٤-٢

منفذ التشخيص، ٦-٢

ميزاتها، ٤-٢

أجهزة، ميزاتها، ١-٢

أدوات مساعدة

Automatic System

(ASR-2) Recovery-2،

١٣-٢؛ ٨-٢

Computer Setup (F10)،

٤-٥؛ ٧-٢

Diagnostics، أداة مساعدة،

٩-٢؛ ٨-٢

HP Systems Insight

Manager، ٨-٢؛ ٩-٢

١٩-٥؛ ١٧-٥

Integrated Administrator

انظر Integrated

.Administrator

،Rapid Deployment Pack

٧-٢

،ROMPaq، أداة مساعدة، ٦-٢؛

٨-٢

أزرار

إعادة تشغيل Integrated

Administrator، ج-٩

اللوحة الأمامية، ج-٨

اللوحة الخلفية، ج-٩

زر تشغيل الحاوية، ج-٩

زر تشغيل الكمبيوتر الشخصي

الرقيق، ج-٨

زر تعريف الوحدة UID للحاوية،

ج-٨؛ ج-٩

زر تعريف الوحدة UID

للكمبيوتر الشخصي الرقيق،

ج-٨

أساليب التأريض، ب-٢

أسلاك الطاقة، توصيلها، ٤-١٤

أصواء

Integrated Administrator

ث-٢

NIC 1، ج-٧

NIC 2، ج-٧

الشبكة، ج-٤

الطاقة، ج-٣؛ ج-٧

الكمبيوتر الشخصي الرقيق، ج-٦

اللوحة الأمامية للحاوية، ج-١

اللوحة الخلفية للحاوية، ج-٢

تعريف الوحدة، ٥-٢

حالة Integrated

Administrator، ج-٤

حالة أجهزة الكمبيوتر الشخصي

الرقيق، ٣-٢؛ ٥-٢؛ ج-٧

حالة الحاوية، ٢-٣؛ ث-٢؛ ج-٢

حالة المراوح الداخلية، ٢-٣

حالة المراوح القابلة للتوصيل

أثناء التشغيل، ج-٥

حالة المروحة، ٢-٣؛ ث-٢؛

ج-٤

حالة النظام، ٢-٣

حالة وحدة التوصيل، ج-٤

خطأ، ج-٣

سرعة الموصل، ج-٤

طاقة الحاوية، ج-٣

محول التشخيص، ج-٦

معرف وحدة الحاوية، ج-٢؛

ج-٤

معرف وحدة الكمبيوتر الشخصي

الرقيق، ج-٧

نشاط الكمبيوتر الشخصي الرقيق

على الشبكة، ٢-٥

نشاط محرك القرص الثابت،

٢-٥؛ ج-٧

وحدات التزويد بالطاقة القابلة

للتوصيل أثناء التشغيل، ٢-٣؛

ث-٢

وحدة التوصيل، ج-٢

!

إخراج

SODIMM، ٤-٢٥

النموذج البديل للكمبيوتر

الشخصي الرقيق، ٤-١٧

كمبيوتر شخصي رقيق، ٤-٢٣

وحدات التزويد بالطاقة القابلة

للتوصيل أثناء التشغيل، ٤-٢

إشعارات الالتزام بالقوانين التنظيمية

أجهزة الليزر، أ-٣

الاتحاد الأوروبي، أ-١

اليابان، أ-٢

تايبوان، أ-٣

رقم السلسلة، أ-١

كوري، أ-٢

إفراغ إلكتروستاتي

إنذار، ٣-٤

إمكانية توصيل PXE، ٤-١٤؛

٥-٢؛ ٥-١٣؛ ث-٢٠

إنذارات، تعريفها، ١-٣

إيقاف تشغيل طارئ

الحاوية، ٤-٢٢

الكمبيوتر الشخصي الرقيق،

٤-٢١؛ ٤-٢٢

!

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

أضواء NIC للكمبيوتر الشخصي

الرقيق، ث-١٨

أضواء وحدة التزويد بالطاقة

القابلة للتوصيل أثناء التشغيل،

ث-١؛ ث-٥؛ ث-٦

بعد التمهيد الأولي، ث-٢٠

خطوات تشخيص مشاكل الحاوية،

ث-٤

خطوات تشخيص مشاكل

الكمبيوتر الشخصي الرقيق،

ث-١٥

ضوء حالة Integrated

Administrator، ث-١٠

ضوء حالة الحاوية، ث-٩

ضوء حالة الكمبيوتر الشخصي

الرقيق، ث-١٧

ضوء حالة المروحة، ث-١٢

ضوء طاقة الحاوية، ث-٨

ضوء طاقة الكمبيوتر الشخصي

الرقيق، ث-١٦

تنشيط

SODIMM، ٢٤-٤

البطارية، خ-١

الحاوية، ١٢-٤

بطاقة تشخيص المكونات

الرسومية، ٢٧-٤

سكك الرفوف، ٧-٣؛ ٧-٤

كمبيوتر شخصي رقيق، ١٧-٤

محول التشخيص، ٢٧-٤

مسامير لولبية، ١٠-٤

وحدات التزويد بالطاقة القابلة

للتوصيل أثناء التشغيل، ٤-٤

وحدة التوصيل، ٢-٤

تنشيط، التخطيط له، ١-٣

تحذيرات

إشعاعات الليزر، أ-٣

إصابة شخصية، ث-١

استبدال البطارية، أ-٥

النظام، ٣-٣

تعريفها، ١-١؛ ٣-١؛ ٣-٣

توازن الرفوف، ٣-١

دارات كهربائية تنطوي على

مخاطرة، ث-١

عطب المعدات، ث-١

تخزين عالي السعة

/نظر محرك قرص ثابت.

تردد

الإدخال المقدّر، الحاوية، ح-٢

النطاق، وحدة التزويد بالطاقة،

ح-٤

تشخيص، ميزاته، ٩-٢

تشغيل

الحاوية، ٢١-٤

كمبيوتر شخصي رقيق، ٢١-٤

تشغيل، زر، ج-٨؛ ٩-ج

عرض شامل، ث-١

عند تعذر بدء تشغيل الحاوية،

ث-٢

عند تعذر بدء تشغيل الكمبيوتر

الشخصي الرقيق، ث-١٣

فيديو الكمبيوتر الشخصي الرقيق،

ث-١٩

وحدة التحكم بالإدارة المحلية،

ث-١٠

التعرف على

أضواء الحاوية، ج-١

المفاتيح، ج-٨

الخدمة والدعم، ث-٢٠

ب

برمجة ذاكرة ROM، ١٨-٥

بطاريات

إشعار استبدالها، أ-٥

إعادة تصنيعها أو التخلص منها،

أ-٥

استبدالها، خ-١

تنشيطها، خ-١

تحذير بشأن استبدالها، أ-٥

رقم القطعة، خ-١

فترة صلاحيتها، خ-١

مواصفاتها، خ-١

بطاقات الشبكة

ميزاتها، ٧-٢

بطاقة تشخيص المكونات الرسومية،

٢-٤؛ ٦-٢؛ ٢٧-٤؛ ٣-٥

بيئة مثلى، ٣-١

بيئة، متطلباتها، ٣-١

ت

تبريد

/نظر توصيل أثناء التشغيل،

مراوح.

تعرف على

أضواء الكمبيوتر الشخصي

الرقيق، ج-٦

أضواء حالة المروحة، ج-٥

أضواء محوّل التشخيص، ج-٦

موصلات وحدة التوصيل، ٤-١٣

تعرف

على الرموز، ١-١

تعريف

موصلات محوّل التشخيص،

٤-٢٩

تعريف الوحدة، أضواؤه، ٥-٢

تعليمات

أرقام هاتف الدعم الفني، ٤-١

مصادر إضافية، ٤-١

موقع HP على ويب، ٤-١

توصيل أثناء التشغيل، مراوح

أضواؤها، ٣-٢

ميزاتها، ٣-٢

توصيل أثناء التشغيل، وحدات التزويد

بالطاقة

أضواؤها، ٣-٢

توصيل أثناء التشغيل، وحدات تزويد

بالطاقة

متطلبات الإدخال، ح-٤

مقاساتها، ح-٤

مواصفاتها، ح-٤

ميزاتها، ٢-٢

تيار

الإخراج المقدّر، وحدة التزويد

بالطاقة، ح-٤

الإدخال المقدّر، الحاوية، ح-٢

الإدخال المقدّر، وحدة التزويد

بالطاقة، ح-٤

ج

جهاز الليزر

إشعارات الالتزام بالقوانين

التنظيمية، أ-٣

تحذير من الإشعاعات، أ-٣

ملصق المنتج، أ-٤

ح

حاوية

أضواء الطاقة، ج-٣

أضواء اللوحة الأمامية، ج-١

أضواء اللوحة الخلفية، ث-٨؛

ج-٢

أضواء حالتها، ٣-٢

إنذار بشأن العطب الحراري،

٦-٣

إيقاف تشغيل طارئ، ٤-٢٢

استكشاف الأخطاء وإصلاحها،

ث-٤

تنبيهاتها، ٤-١٢

تشغيلها، ٤-٢١

خطوات التشخيص، ث-٤

زر التشغيل، ج-٩

زر تعريف الوحدة، ج-٨؛ ج-٩

صورتها، ١-٢

قالب الرفوف، ٤-٥

متطلبات الإدخال، ح-٢

محتويات الشحنة، ٣-٦

مقاساتها، ح-٢

مواصفاتها، ح-٢

ميزاتها، ٢-٢

خ

خدمة التنبيت، ٣-٨

خطأ، أضواء، ج-٣

د

- دارات خطرة للطاقة، رمزها، ٢-١
- درجة الحرارة
- الحاوية، ح-٢
- الكمبيوتر الشخصي الرقيق، ح-٣
- وحدات التزويد بالطاقة القابلة
- للتوصيل أثناء التشغيل، ح-٤
- دعم فني، ٤-١

ذ

ذاكرة

- تثبيتها، ٢٣-٤
- سرعة معتمدة، ٥-٢
- فيديو، ٦-٢
- ميزاتها، ٥-٢؛ ٢٣-٤
- انظر أيضاً SODIMM.
- ذاكرة ROM النظام
- برمجتها، ١٨-٥؛ ١٤-٥
- ترقيتها، ١٤-٥

ر

- رافعات ضبط الاستواء، ١-٣
- رسائل أحداث كمبيوتر شخصي
- رقيق، ١٨-٥
- رسائل إعلام بالخطأ
- رسائل أحداث الكمبيوتر الشخصي
- الرقيق، ١٨-٥
- للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل،
- ت-١
- رسائل الإعلام بالخطأ للاختبار الذاتي
- عند بدء التشغيل، ت-١
- رطوبة
- الحاوية، ح-٢
- الكمبيوتر الشخصي الرقيق، ح-٣

ر

- Telco، استقرار، ٢-٣
- إنذار بشأن التهوية، ٢-٣
- تحذيرات، ١-٣؛ ٢-٣
- ثباته، ١-٣
- رفوف، تحذير حول توازنها، ٣-١
- رقم السلسلة، الالتزام بالقوانين
- التنظيمية، أ-١
- رموز
- على الأجهزة، ١-١
- في النص، ٣-١

س

- سرعة الموصل، ج-٤
- سطح حار
- رمزه، ٢-١
- سكك الرفوف
- تثبيتها، ٧-٣؛ ٧-٤
- تعديلها، ٧-٤
- محتويات الشحنة، ٧-٣
- ميزاتها، ٧-٣

ص

- صعق كهربائي
- رمزه، ٢-١
- صيانة ودعم، ٤-١

ض

- ضبط الاستواء، رافعات، ١-٣

ط

طاقة

- الإخراج المقدرة، ح-٤
- الإدخال المقدرة، ح-٢؛ ح-٤
- طاقة، أضواؤها، ٥-٢؛ ج-٣؛ ج-٧

ظ

ظروف خطرة، رموزها على
الأجهزة، ١-١

ع

عطب المعدات، تحذيرات، ث-١
علامة تعجب، رموزها
على الأجهزة، ١-١
في النص، ٣-١

ف

فولتية

الإخراج المقدرة، ح-٤
الإدخال المقدرة، ح-٢؛ ح-٤
فيديو

استكشاف الأخطاء وإصلاحها،
ث-١٩
دقته، ٦-٢
ميزاته، ٦-٢

ق

قالب الرفوف، ٣-٧؛ ٤-٥
قياس بواسطة قالب رفوف الحاوية،
٥-٤

ك

كبلات وتوصيلها

NIC، ٤-١٤

بدون مودم، ٤-١٦

تخزينها، ٤-١٤

وحدة التوصيل، ٤-١٤

كمبيوتر شخصي رقيق

أضواء، ج-٦

إخراجه، ٤-٢٣

إيقاف تشغيل، ٤-٢١

إيقاف تشغيل طارئ، ٤-٢٢

استكشاف الأخطاء وإصلاحها،
ث-١٣

الأداة المساعدة Computer
Setup (F10)، ٥-٤

تنصيبه، ٤-١٧

تشغيله، ٤-٢١

خطوات التشخيص، ث-١٥

رسائل أحداث، ٥-١٨

زر التشغيل، ج-٨

زر تعريف الوحدة، ج-٨

محتويات الشحنة، ٣-٧

مقاساته، ح-٣

مواصفاته، ح-٣

ل

لوحة أمامية، أزرارها، ج-٨
لوحة النظام
استبدال البطارية، خ-١
لوحة خلفية، أزرارها، ج-٩

م

مآخذ التأريض، ٣-٣
متطلبات

الإدخال، ح-٢؛ ح-٤

البيئة، ٣-١

محتويات، أجهزة تركيب الرفوف،
٣-٥؛ ٣-٦

محرك أقراص مرنة، اعتماد USB،
٢-٦

محرك أقراص مضغوطة، اعتماد
USB، ٢-٦

محرك القرص الثابت

رسائل الإعلام بالخطأ، ت-٣

ضوء النشاط، ٢-٥؛ ج-٧

في الكمبيوتر الشخصي الرقيق،
٢-٥

محول التشخيص

أضواء، ج-٦

تثبيته، ٢٧-٤

غايته، ٦-٢

موصلاتته، ٢٩-٤

ميزاته، ٣-٥

مراوح

انظر توصيل أثناء التشغيل،

مراوح.

مراوح قابلة للتوصيل أثناء التشغيل

أضواء، ث-٢؛ ج-٤؛ ج-٥

محتويات الشحنة، ٦-٣

مركز الأجهزة والصحة الإشعاعية

(CDRH)، بيان الالتزام، أ-٣

مروحة خارجية، أضواء حالتها،

٣-٢

مساعدة

خدمة التثبيت، ٨-٣

مسامير لولبية، ١٠-٤

مصادر الطاقة، رمزها، ٢-١

معلومات وقائية، ١-١

مفتاح التوصيل

تثبيته، ٢-٤

مفك مسامير لولبية، رمزه، ٢-١

مكونات خارجية، أضواء حالتها،

٣-٢

ملصقات على الأجهزة، ١-١

منفذ تشخيص، ٦-٢

مواصفات

الحاوية، ح-٢

كمبيوتر شخصي رقيق، ح-٣

وحدات التزويد بالطاقة القابلة

للتوصيل أثناء التشغيل، ح-٤

مواقع على ويب

HP، ٤-١

الخدمة، ث-٢٠

موصلات

محول التشخيص، ٢٩-٤

وحدة التوصيل، ١٣-٤

ميزات

ROM، ٦-٢

أجهزة الكمبيوتر الشخصي

الرقيق، ٤-٢

أضواء حالة النظام، ٣-٢

الأجهزة، ١-٢

التشخيص، ٩-٢

التكوين والإدارة، ٧-٢

الذاكرة، ٥-٢؛ ٢٣-٤

الفيديو، ٦-٢

بطاقات الشبكة، ٧-٢

حاوية، ٢-٢

سكك الرفوف، ٧-٣

محول التشخيص، ٦-٢

مراوح قابلة للتوصيل أثناء

التشغيل، ٣-٢

وحدات التزويد بالطاقة قابلة

للتوصيل أثناء التشغيل، ٢-٢

ميزات الاحتياطية، ٢-٢

ن

نزع

مسامير لولبية، ١٠-٤

نشر

Altiris Deployment Solution،

٢-٥

أساليب بديلة، ٥-٣؛ ٢-٥

التحضير له، ٥-٣

الموارد، ٥-٣

خياراته، ٢-٥

محرك الأقراص المرنة USB

غير معتمد، ٥-٣

نظام

تحذيرات، ٣-٣

مراقبة حالته، ٣-٢

نظام تشغيل، ٤-٥

نموذج بديل للكمبيوتر الشخصي
الرقيق

إخراجه، ١٧-٤

مثبت، ٦-٣

ه

هاتف، رمزه، ٢-١

و

وحدات التزويد بالطاقة القابلة
للتوصيل أثناء التشغيل

إخراجها، ٢-٤

أضواء، ث-٢

تنبيتها، ٤-٤

محتويات الشحنة، ٦-٣

وحدات الذاكرة SODIMM

معتمدة، ٥-٢

وحدة التوصيل، ٨-٣

أدوات الإدارة وأدواتها المساعدة،

١٧-٥؛ ٢٠-٥

أضواء، ج-٢

توصيل كبلاتها، ١٤-٤

موصلاتها، ١٣-٤

ميزاتها، ٣-٢

وزن

رمزه، ٣-١